Dr André BRIENS
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS
MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1re CLASSE
AU 23e R. I. C.

210

EMPLOI DE L'ÉTAIN ET DE SES COMPOSÉS

DANS LE TRAITEMENT DE LA GRIPPE

LEVALLOIS-PERRET
IMPRIMERIE SCHNEIDER FRÈRES & MARY
18 *bis*, RUE RASPAIL

1919

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/emploideletainet0000vari

A LA MÉMOIRE

DE MA MÈRE

DE MON FRERE JOSEPH BRIENS

MORT POUR LA FRANCE (NOVEMBRE 1918)

* * *

A MON PÈRE

*

A MA FAMILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROGER

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Hommage de mon profond respect.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOSUÉ

MÉDECIN DES HOPITAUX

Hommage de respectueuse gratitude

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

⁎

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS

⁎

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LETULLE

⁎

A MONSIEUR MAUCLAIRE
Chirurgien des Hopitaux

⁎

A MONSIEUR CATHALA
Accoucheur des Hopitaux

Hommage de sincère reconnaissance.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen : M. ROGER.

Professeurs : MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	N***
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	N***
Pathologie et thérapeutique générales	N***
Pathologie médicale	VAQUEZ.
Pathologie chirurgicale	N***
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	N***
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	N***
Médecine légale	N***
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N***
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD. WIDAL. GILBERT. CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. LEJARS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE. RIBEMONT-DESSAIGNE.
Clinique gynécologique	N***
Clinique chirurgicale infantile	BROCA.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en Exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (André)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
BRUMPT	LABBÉ (Henri)	MULON	SICARD
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	
GREGOIRE	LEREBOUILLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LÉRI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, *l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

À TOUS CEUX QUI FURENT NOS CONSEILLERS AU COURS DE NOS ÉTUDES ET DURANT LA GUERRE, ET DONT NOUS CONSERVERONS UN IMPÉRISSABLE SOUVENIR, J'APPORTE ICI L'HUMBLE TÉMOIGNAGE D'UNE RECONNAISSANCE ÉMUE.

*

MEIS ET AMICIS

* * *

INTRODUCTION

De toutes les affections médicales qui, au cours des deux années qui viennent de s'écouler, ont suscité les recherches des cliniciens, des bactériologistes et des thérapeutes, la plus importante est sans conteste la pandémie de grippe qui sévit en 1918 sur toute la surface du globe, fléau comparable à la guerre, dont peu de nations ou pour mieux dire, aucune n'a été préservée.

Qu'est-ce exactement que la grippe? A vrai dire, une définition vraiment scientifique et complète de cette affection reste encore à trouver ; et, au contraire de ce que l'on eût pu paraître en droit d'en attendre, ce ne sont pas les innombrables recherches de ces derniers mois qui pourront être susceptibles d'apporter la pleine lumière dans cette question si complexe et si controversée.

Si l'on s'en rapporte aux classiques, « on désigne sous le nom de grippe ou d'influenza, une maladie épidémique caractérisée avant tout par son extrême généralisation et sa rapide extension à la surface du globe »

Il est inutile de souligner tout ce qu'une telle définition a d'incomplet et de vague, puisqu'elle laisse dans l'ombre et l'éthiologie et la pathogénie de l'affection.

Quelles précisions ont pu y ajouter les notions récemment acquises? Ceci d'abord: la grippe est une maladie *infectieuse*, causée vraisemblablement par un virus filtrant, maladie bénigne en ellemême, mais considérablement assombrie dans son pronostic par la très grande fréquence et la redoutable gravité des infections secondaires, complications dues à divers micro-organismes associés et particulièrement au pneumocoque, dont le virus grippal prépare les voies en débilitant le grippé et en affaiblissant la résistance de l'organisme.

Telle que nous la donnons, cette définition apporte la notion de l'infection et celle l'association microbienne, mais elle reste d'une fâcheuse imprécision sur la nature même de l'agent infectieux.

A la vérité, ainsi que nous aurons plus d'une fois l'occasion d'en faire la remarque au cours de ce travail, ce ne sont pas les agents infectieux qui manquent à la grippe et à ses complications, au contraire, ceci est une preuve de plus de l'incertitude où l'on est de l'identité du véritable coupable que cette multitude d'accusés ?

Mais si la récente pandémie grippale n'a pas apporté la lumière complète au point de vue étiologique, du moins a-t-elle permis de consolider et d'amplifier les notions d'épidémiologie et surtout de prophylaxie que les épidémies antérieures n'avaient fait qu'ébaucher.

Enfin au point de vue du traitement un très grand nombre de remèdes inspirés des plus récentes acquisitions thérapeutiques ont été préconisés. Nous en faisons plus loin la revue; nous la terminerons par l'exposé et la critique de la méthode qui nous est personnelle et dont nous avons, croyons-nous, tiré un bénéfice suffisamment grand pour justifier la modeste contribution que nous apportons aujourd'hui à la vaste enquête mondiale, dont la bibliographie par laquelle nous couronnerons notre travail, pourra donner une idée.

Nous tenons à renouveler ici à M. le docteur **Josué**, médecin des Hôpitaux, l'hommage de notre vive gratitude.

Chargé au cours de l'épidémie d'un service de grippés, M. le docteur **Josué** nous a permis d'y relever les observations de ses malades, il nous a donné ses conseils éclairés et bienveillants. Les précieuses indications de sa science clinique nous ont permis de recueillir et de classer tous les documents dont nous avions besoin pour la rédaction de cette thèse.

Nous voulons aussi avant d'aborder le sujet qui nous intéresse adreser à M. **Frouin**, de l'Institut Pasteur, l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A notre retour des armées, M. **Frouin** nous a fait dans son laboratoire le plus bienveillant accueil. Ses importants travaux concernant l'action de l'étain métallique et de ses composés sur la virulence des microbes ont été le point de départ des travaux de **A. Compton** et des observations de **Seu de Rouville** et de **A. Netter** et, partant, de cette thèse. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous initier dans ses importantes recherches.

L'EMPLOI DE L'ÉTAIN ET DE SES COMPOSÉS
DANS LE TRAITEMENT DE LA GRIPPE

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

Il faut remonter jusqu'en l'an 1876 pour trouver la première épidémie grippale bien caractérisée ; une nouvelle invasion est signalée en 1895. A partir de cette date jusqu'à nos jours les épidémies se succèdent à la cadence de cinq à six par siècle ; parfois moins, parfois plus rapprochée puisqu'au cours du XVIII[e] siècle on a pu en signaler jusqu'à quatorze, soit un peu plus d'une épidémie tous les sept ans.

Voici l'énumération des principales invasions telle que nous la trouvons rapportée par le docteur **Ed. Enriquez** : celle de 1141 (dénommée Tac ou horion), celle de 1423 (dende), de 1580 (qui sous le nom de coqueluche fit à Rome 9.000 victimes et pousse ses ravages jusqu'en Afrique et en Asie), de 1627 (au cours de laquelle on signale pour la première fois l'apparition de l'épidémie en Amérique. Celle de 1753, enfin dans ce même siècle en 1742 l'affection reçoit pour la première fois les dénominations de grippe et d'influenza, sous laquelle on la nomme toujours depuis.

Au cours du XIX[e] siècle, sur les huit épidémies qui furent signalées en Europe, c'est surtout celle de 1889-90 qui fut la plus importante tant au point de vue de sa gravité que des travaux bactériologiques et des recherches pathogéniques auxquels elle donna lieu.

Parmi les savants qui s'occupèrent des épidémies que nous venons de citer, il faut retenir surtout les noms de : **Willes** (1658), **Sydenham** (1675), **Heberden** (1708), **Tother, Gill, Stoll** (1775), **Huxham, Jussieu** (1753), **Laënnec** (1803),

Nonat, Graves (1836), **Peacock** (1867), **Proust, Telsch** et **Antony, Pearsons, Leyden** et **Guthmann** (1887-90).

La marche des épidémies, sous réserve de quelques points de détail est la même pour toutes.

L'origine s'en retrouve toujours dans les mêmes régions de l'Asie : en Perse, au Turkestan, en Sibérie, ou dans les grosses agglomérations de la Russie centrale. C'est de là que l'affection part pour progresser suivant un itinéraire régulièrement dirigé du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest envahissant tour à tour l'Allemagne, puis l'Autriche, la France, l'Italie, l'Espagne, enfin l'Afrique et en dernier lieu l'Amérique du Nord, puis l'Amérique du Sud.

La rapidité de progression se trouve sous la dépendance directe de celle des communications internationales. C'est dire qu'elle croît avec la civilisation. Tandis que la diffusion se fait, jusqu'au début du xIx^{e} siècle avec une lenteur toujours égale, à partir du moment où les moyens de transports deviennent à la fois plus faciles et plus rapides, les épidémies se répandent avec une vitesse parallèle. Comme le dit le professeur **Vidal**. En 1780, l'épidémie mit plus de six mois pour arriver de Saint-Pétersbourg à Paris ; tandis qu'en 1837 elle franchit la même distance en moins de six semaines. En 1889-90 sa vitesse a été parfois celle des trains les plus rapides.

Quant à la topographie des foyers, pour un même pays, elle se répartit suivant le tracé des voies de communication, gagnant d'abord les agglomérations les plus nombreuses, elle se répand ensuite de proche en proche, de villes importantes à villes moins importantes, de bourg à village jusqu'à se ramifier dans les centres de moins en moins peuplés.

Le temps que met, dans un centre donné, l'épidémie pour se répandre, atteindre son summum et s'éteindre, est en rapport inverse de la rapidité de la diffusion, c'est-à-dire que le mal se répandant plus vite, il atteint plus rapidement son apogée et frappant en moins de temps tous ceux qu'il doit frapper, il décroît, par cela même plus brusquement que par le passé. Dans une ville surpeuplée comme Paris ou Londres, le nombre des cas de grippe croît durant une quinzaine de jours, se maintient en plateau durant deux à trois semaines, puis diminue plus ou moins lentement.

L'épidémie met parfois deux mois à s'éteindre.

Le plus souvent il n'y a pas à proprement parler d'extinction complète de l'épidémie, mais plutôt un assoupissement durant lequel quelques cas sporadiques sont encore signalés ; le feu couve sous la cendre et peut soudain se réveiller pour reproduire au bout d'intervalles plus ou moins longs une poussée nouvelle de l'épidémie, sans toutefois qu'aucun de ces retours offensifs aient le même caractère de gravité et de généralisation que la poussée première.

L'avant-dernière épidémie 1889-90 est celle qui a été la première étudiée avec les ressources des grandes découvertes médicales modernes.

Au point de vue épidémiologique ses progrès ont été suivis avec beaucoup d'exactitude : elle commence en septembre 1889 et se manifeste avec une gravité particulière dans les grands centres de la Russie où elle existe à l'état endémique ; en deux mois elle s'est déjà généralisée à toute la Russie. C'est le 26 novembre qu'elle éclate à Paris : en quelques jours elle frappe 670 employés et employées des magasins du Louvre : de ce premier foyer elle essaime dans les grandes administrations, les Postes ; les Écoles ; aux Ecoles Polytechnique, Centrale, Saint-Cyr, puis la population urbaine est atteinte à son tour : jusqu'aux premiers de janvier 1890 l'épidémie progresse, puis décroit peu à peu pour s'éteindre un mois après en février. Pendant ce temps la grippe se généralise à la France entière et principalement au Midi. Berlin contagionnée en même temps que Paris, contagionne à son tour Vienne, puis toute l'Europe, l'Afrique et enfin l'Amérique sont atteintes successivement.

De-ci, de-là, au cours des années 1891 et 1892, on signale des foyers où l'épidémie se réveille. En 1893 la pandémie paraît pour un temps jugulée.

La marche de la dernière épidémie a été un peu différente et cela se conçoit aisément, l'axe des communications internationales ayant été radicalement déplacé par la guerre. Si la maladie est venue comme toujours d'Orient elle a abordé le Continent européen par une voie nouvelle, l'Espagne, pays où d'ordinaire elle allait s'éteindre. Mais si la grippe fut d'abord « Espagnole » elle ne tarde pas à gagner par la côte méditerranéenne la France, puis l'Italie. Pendant ces premiers mois l'épidémie assez sporadique se montra d'une bénignité très grande, mais peu à peu, au fur et à mesure qu'elle s'étendait vers le Nord elle gagnait en intensité et en virulence.

Puis elle s'arrêta dans la zone des contrées froides et revint sur ses pas ; les pays qui la virent lors de son premier passage eurent peine à la reconnaître à son retour sous son aspect extraordinairement contagieux et sous sa forme si meurtrière. (**Violle**).

Tandis que les premières manifestations de mai 1918 affectaient une prédilection marquée pour la forme nerveuse caractérisée par « début brusque en pleine santé, avec fièvre intense pouvant atteindre 40° ; céphalée très pénible ; courbature générale ; absence presque complète de toutes localisations viscérales ; défervescence rapide et guérison en trois ou quatre jours d'une maladie dont le début avait pu paraître inquiétant (**A. Chauffard**) et rappelant exactement le début de la grande épidémie de 1889 ; par contre après un

sommeil apparent de quelques mois, à partir de septembre-octobre 1918, l'épidémie recommence à évoluer par petits foyers successifs, nombreux; dans les grandes agglomérations elle présente alors un tout autre aspect : celui d'une affection débutant brutalement en pleine santé, par un malaise général ; une température élevée, une céphalée extrême et une *localisation pulmonaire presque immédiate* s'établissant en quelques heures et capable d'enlever le malade en trois, quatre jours de maladie.

Mais, chose curieuse et qui différencie surtout l'épidémie récente de celle de 1889, les formes pulmonaires de la grippe affectent une prédilection marquée pour les jeunes gens de quinze à trente-cinq ans, bien portants et exempts de toute tare pathologique antérieure, tandis que les gens âgés ou tarés même entachés de tuberculose ont été relativement préservés de ses atteintes.

Telles paraissent donc être les grandes caractéristiques épidémiologiques de la pandémie grippale de 1918 : début d'apparence bénigne, ralentissement momentané, reprise sous une forme beaucoup plus grave caractérisée par le grand nombre de complications broncho-pulmonaires frappant surtout l'âge adulte et les individus non tarés.

SYMPTOMATOLOGIE

L'incubation de la grippe est très courte : elle est le plus habituellement d'un jour et dépasse très rarement quarante-huit heures.

Pour l'étude symptomatologique de l'épidémie récente il nous sera nécessaire de distinguer deux époques : 1° *grippe bénigne ou grippe pure* (début de la pandémie) ; 2° les grippes compliquées.

Grippes bénignes. — Dans une épidémie aussi généralisée que celle qui nous occupe, bien peu parmi les habitants des agglomérations ou les membres d'un groupement quelconque, civil ou militaire, atteints, peuvent être considérés comme ayant évité la contagion, mais parfois l'indisposition est si

légère qu'elle se manifeste à peine par une lassitude, un malaise, un coryza tellement insignifiants que le malade si on peut lui donner ce nom, trouve dans les fatigues diverses de la vie courante mille autres raisons que la grippe pour les expliquer. Par contre dès que la grippe est assez intense pour revêtir son type clinique habituel bien peu d'erreurs sont possibles.

Après une incubation très courte, la maladie débute brusquement sinon brutalement par un malaise soudain, une courbature généralisée à tout le corps, affectant surtout les articulations, et les muscles des membres et du thorax ; le malade est congestionné, la face est vultueuse, il présente souvent du coryza, du larmoiement, une légère angine, une trachéo-bronchite plus ou moins intense se manifestant par une toux rauque très pénible. Plus rarement, dans les formes légères du moins, il y a au début de l'épistaxis, des vomissements.

Dans tous les cas l'inappétence est totale, les urines sont rares, chargées, l'albuminurie est presque de règle, mais très peu marquée ; dans ces cas la constipation est extrêmement fréquente.

Les téguments sont chauds, moites, parcourus de légers frissons, le pouls rapide, la respiration courte et fréquente, la température en quelques heures monte à 39°, parfois à 40°. Le malade accuse une céphalée frontale et sus-orbitaire, intense, parfois de la photophobie. A ce moment la lassitude du sujet est extrême. C'est à peine s'il peut se tenir debout, en moins d'un jour la maladie a atteint son point culminant.

Ces symptômes alarmants durent en moyenne quarante-huit heures encore, parfois trois à quatre jours, puis la maladie tourne court, la température descend brusquement, ou suivant une courbe plus ou moins rapide, mais les phénomènes asthéniques sont loin de disparaître avec la même rapidité. Cet accès si bénin laisse après lui une faiblesse générale une sorte d'engourdissement vital qui met longtemps à se dissiper, parfois des semaines et même des mois.

La mort dans les cas de ce genre est la très grande exception, elle ne peut survenir que chez des individus antérieurement débilités, chez lesquels l'imprégnation grippale est tellement foudroyante qu'il se produit par toxémie une sorte d'inhibition du système nerveux central, surtout bulbaire, capable de suspendre brutalement les fonctions vitales.

En résumé, ce qui prédomine surtout dans cette forme bénigne, qu'on pourrait nommer la forme grippale pure, sans complication, c'est surtout l'atteinte nerveuse, manifestée par une série de phénomènes objectifs et subjectifs qui, joints aux commémoratifs épidémiologiques sont absolument caractéristiques.

La grippe, bénigne en elle-même n'est donc grave que par ses complications.

La plus redoutable de toutes et la plus fréquente est sans conteste la complication pulmonaire ou mieux broncho-pulmonaire.

Celle-ci survient à une époque variable de la maladie au cours de la défervescence, tantôt quelques jours après que la température est presque complètement redevenue à la normale.

Les renseignements fournis par l'inspection, la palpation et la percussion sont inconstants, peu précis, ils seraient à eux seuls tout à fait insuffisants pour permettre d'affirmer une localisation pulmonaire et surtout pour la délimiter.

C'est l'auscultation seule qui permet de poser le diagnostic par la constatation de souffles ou de râles. Le souffle, variable comme timbre et comme étendue est loin d'être constant, et dans un grand nombre de cas le foyer ne se révèle que par des râles crépitants, très fins. Souvent le foyer augmente en quelques heures et les râles s'étendent en hauteur. Ils conservent leurs caractères pendant trois à huit jours, puis disparaissent parfois rapidement ; on ne trouve plus, un matin, que quelques râles de bronchites disséminés dans une zone où la veille, on percevait un foyer étendu de râles crépitants, ils sont remplacés le plus souvent, par des râles muqueux. Parfois survient un deuxième foyer du même côté ou du côté opposé.

« Nous croyons devoir décrire en détail l'expectoration qui, en schématisant peut se ramener à trois types : muco-purulente, spumeuse, aérée, véritable mousse rosée, hémorragique constituant alors une hémoptysie franche. Cette dernière modalité d'expectoration est caractéristique de l'épidémie actuelle. Si on la rapproche des epistaxis, de la pharyngite congestive du début, elle témoigne d'une poussée congestive intense qui intéresse tout l'appareil respiratoire, depuis la muqueuse *pituitaire* jusqu'aux alvéoles pulmonaires.

« Le point de côté vrai parait souvent faire défaut, car on ne saurait comprendre sous ce nom la douleur thoracique diffuse accusée par les malades et qui semble due aux quintes de toux. Par contre l'existence d'un point douloureux très pénible et bien limité a souvent coïncidé avec le développement de complications pleurales.

« La dyspnée intense est l'exception, elle reste l'apanage des formes graves. Elle coïncide souvent, avec l'absence d'expectoration, malgré l'étendue du foyer pulmonaire (forme broncho-pneumonique) et s'accompagne de phénomènes de cyanose.

« Plus rarement apparaissent des pleurésies purulentes que font soupçonner les oscillations de la courbe thermique,

pleurésies à pneumocoques ou à streptocoques, ces dernières d'un pronostic beaucoup plus sombre. »

Cependant certains streptocoques à virulence atténuée ont pu produire au cours de la grippe des pleurésies purulentes, cliniquement et bactériologiquement constatées et guérissant spontanément ou à la suite de simples thoracentèses.

En plus de la pleurésie purulente, la grippe est susceptible de retentir sur la plèvre en provoquant des épanchements puriformes aseptiques. Des réactions séreuses pleuro-corticales limitées réalisent des épanchements sanglants aseptiques de la plèvre.

Nous signalerons comme complication pulmonaire exceptionnelle la gangrène pulmonaire compliquée elle-même ou non de péricardite ou de pleurésie gangréneuse.

En dehors des complications pulmonaires on peut observer des complications gastro-intestinales. L'affection revêt alors l'allure d'une entérite infectieuse aiguë dysentériforme qu'il est très difficile de différencier de la dysenterie bacillaire, la concomittance des deux épidémies n'étant pas rare.

Le rein n'est touché que rarement par l'infection grippale elle-même, à l'exception, toutefois des formes graves à terminaison fatale. Dans les autres cas où l'on a constaté de l'albuminurie, celle-ci s'explique toujours par une lésion rénale préalable. Nous n'avons pas constaté de modifications appréciables de la perméabilité rénale, de même l'azotémie nous a paru exceptionnelle, sauf à la période terminale des formes mortelles.

L'analyse des urines décèle en dehors de l'albumine qui peut atteindre jusqu'à 7, 8, 10 et 11 grammes un excès d'indican et d'urobiline et souvent de considérables décharges ureiques.

Au point de vue cardio-vasculaire, il est de règle de relever une distinction plus ou moins accentuée du pouls et de la température, symptôme favorable, en opposition avec la tachycardie qui même si elle est modérée assombrit toujours le pronostic.

Dans presque tous les cas, la pression artérielle est très notablement abaissée aussi bien dans les cas simples que dans les formes compliquées. M. **Josué** insiste sur le fait que l'abaissement se maintient même après la chute de la température. La pression maxima descend entre 12 et 10 et la minima entre 7 et 8 (au Pachon).

La ligne blanche de **Sergent** est aussi la règle ; ensemble qui indique une défaillance des glandes surrénales que vient prouver encore l'asthénie constante, même pour une atteinte légère.

Les manifestations nerveuses caractérisent les formes graves : délire banal, mais se prolongeant parfois au-delà de la période fébrile, état de typhos, état méningé avec céphalée intense, raideur de la nuque, signe de **Kernig**, constipation, mais toujours le liquide céphalo-rachidien se montre normal.

Le territoire cutané n'est pas non plus à l'abri des manifestations de la toxémie : pétéchies, pemphigus parfois ; à bulles hémorragiques et aussi desquamation, furfuracée, ou lamelleuse, rappelant celle qu'on observait autrefois dans la scarlatine dite puerpérale.

Pour la fièvre, elle se montre en général très élevée, surtout dans les formes graves et il n'est pas rare de la voir atteindre 40°5 ; elle persiste de deux à cinq jours, et descend soit en chute brusque, soit en lysis ; il n'est pas rare d'assister à une nouvelle ascension en V. Quelquefois, mais plus rarement, le tracé affecte la forme d'un plateau maintenu durant un septenaire et plus.

Maintenant que nous avons décrit la symptomatologie générale de la grippe compliquée, il nous reste pour compléter notre tableau clinique à chercher une classification rationnelle de ses diverses formes. Nous nous inspirerons pour cette partie de notre travail de l'article de MM. **Rathery, David, Rault** et **Thomas**. (*Paris-Médical*, mars 1919).

Ces auteurs distinguent :

1° Une forme foudroyante suraiguë.

2° Diverses formes aiguës à type de broncho-pneumonie suppurée.

3° Une forme aiguë commune.

4° Une forme à rechute.

5° Divers types de formes compliquées : pleurésie, albuminurie, phénomènes cérébro-méningés.

La forme foudroyante suraiguë capable d'enlever le malade en cinq ou six jours est caractérisée par : « Foyers étendus et bilatéraux, ou, foyers multiples extrêmement nombreux déterminant une réduction brusque et considérable du champ de l'hématose. La mort survient à la suite d'une véritable déchéance cardiaque et respiratoire. »

Parmi *les formes à types de broncho-pneumonie suppurée*, deux classes sont à considérer :

La forme à type d'hépatisation grise : ses caractéristiques sont : « Rapidité et irrégularité du pouls, dyspnée et angoisse respiratoire, foyers multiples évoluant vers l'hépatisation grise et la fonte purulente du parenchyme pulmonaire.

Dans la forme à *type d'abcès multiples disséminés*, le tableau clinique se rapproche beaucoup du type précédemment décrit, ne s'en distinguant que par la multiplicité plus grande encore des foyers.

La *forme aiguë commune* se distingue par la multiplicité des foyers broncho-pneumoniques en opposition avec la très grande brièveté d'évolution de chacun d'eux, par le temps très court que mettent à éclore tous ces foyers, enfin par le pronostic, ordinairement favorable, coïncidant avec un état général peu atteint.

Dans la *forme prolongée*, si les lésions sont beaucoup moins disséminées, la mobilité des foyers est aussi bien moins marquée, cette fixité correspondant avec des signes physiques plus nets. Le pronostic est en général bénin, mais cependant l'atteinte est profonde et la convalescence très longue et traînante.

Deux types sont à relever dans *la forme à rechute* : 1° Le type à récidive sur place, dans lequel le foyer mal éteint se rallume *in situ*, au bout de quelques jours d'apyrexie. 2° Le type de la rechute à plus longue échéance par un nouveau foyer développé au niveau d'un territoire jusqu'alors indemne.

Les *formes compliquées pleurales* revêtent le type soit : 1° de simples réactions pleurales autour des foyers broncho-pulmonaires superficiels. 2° De pleurésies séro-fibrineuses, à liquide citrin et lymphocytosique. 3° De pleurésies purulentes à polynucléaires et lymphocytes altérés, avec une flore microbienne souvent pneumococcique. 4° A signaler enfin l'existence chez certains malades d'une coque pleurale décelable seulement à la radioscopie.

Les *formes compliquées rénales* comprennent outre les albuminuries légères ou bien notables (1 gramme et plus), mais passagères, certaines formes de véritables néphrites aiguës avec forte albuminurie (jusqu'à 11 grammes par litre). Enfin chez d'anciens rénaux la grippe compliquée d'accidents pulmonaires a pu provoquer de graves accidents urémiques avec œdème aigu du poumon et azotémie.

Nous avons parlé plus haut des *phénomènes cérébro-méningés* qui accompagnent parfois certaines formes graves et dans lesquelles le liquide céphalo-rachidien a toujours été trouvé parfaitement indemne.

BACTÉRIOLOGIE

Dans le cours de l'épidémie de 1889-90 plusieurs microbes avaient tour à tour été incriminés ensemble ou séparément, en particulier le streptocoque et le pneumocoque, mais on

n'avait pas trouvé suffisamment d'arguments pour attribuer à aucun d'eux un rôle véritablement spécifique.

Ce n'est qu'en 1892 que **Pfeiffer** a découvert le coccobacille qui porte son nom et l'indiqua comme le véritable agent spécifique de l'influenza. Mais déjà, indépendamment et avant les recherches que nous aurons l'occasion d'exposer plus loin, un certain nombre d'auteurs démontrèrent en tout cas que le dit cocco-bacille n'avait pas une spécifité puisqu'ils avaient pu déceler sa présence dans bon nombre d'affections absolument différentes, telles que les complications respiratoires consécutives aux fièvres éruptives de l'enfance, certaines méningites et même dans les expectorations des tuberculeux.

Jusqu'à la veille de l'épidémie actuelle, il semblait donc que l'on dût considérer le bacille de **Pleiffer** comme un saprophyte banal, plus fréquent à la vérité dans la grippe, mais totalement dépourvu de spécificité.

La pandémie actuelle a provoqué un très grand nombre de recherches bactériologiques et étant donné les perfectionnements de la technique moderne, il semblait que l'on dut s'attendre à voir enfin ce délicat problème définitivement résolu. Malheureusement si de grands progrès ont été accomplis dans cet ordre d'idée, ils n'ont pas cependant apporté la lumière définitive et la question reste entière quant à la nature de l'agent infectieux pothogénique de la grippe.

Les moyens d'investigation et les méthodes de recherche sont multiples, les principales sont :

1° L'examen par coloration du mucus nasal et naso-pharyngiens.
2° L'examen par coloration des expectorations.
3° L'examen du sang sur lame.
4° L'hémoculture.
5° La culture des expectorations.
6° L'inoculation du sang à l'animal.
7° L'inoculation des expectorations.
8° L'inoculation d'homme à homme, soit du sang, soit des expectorations.

Examinons rapidement la valeur de chacune de ces méthodes.

L'*examen du mucus* et des expectorations, présente un certain intérêt pour renseigner sur la nature de la flore microbienne des sécrétions des voies aériennes ; mais même dans le cas très rare de l'existence d'une espèce microbienne unique ou tout au moins très prépondérante, il n'a qu'une valeur relative d'indication.

L'*examen du sang sur lame* ne peut présenter qu'une importance très relative car il supposerait pour être positif une

infection septicémique extrêmement intense et, rarement réalisée, il peut renseigner toutefois sur l'état des globules sanguins que la toxémie peut atteindre dans leur forme et leur nombre.

L'*hémoculture*, quand elle est positive a une valeur sur laquelle il serait superflu d'insister ; malheureusement les cas où elle ne donne aucun renseignement sont l'immense majorité.

La *culture des expectorations* peut rendre des services lorsqu'il y a prédominance marquée d'une espèce microbienne sur toutes les autres.

L'*examen bactériologique des pièces d'autopsies* fournit des renseignements utiles si on prend la précaution de faire à la fois des examens de frottis et des cultures dans les divers organes.

L'*inoculation du sang à l'animal* est une excellente méthode d'investigation. Si l'animal succombait à l'infection ainsi provoquée il serait possible de trouver à l'autopsie des lésions résultant de l'affection en cause, ou de découvrir par la culture des divers organes, ou du sang du cœur, l'agent causal. Si l'agent infectieux est trop peu virulent pour entraîner la mort de l'animal il pourrait reproduire les grands symptômes cliniques observés chez l'homme.

L'*inoculation des expectorations* après qu'elles ont ou non subi certaines manipulations susceptibles d'atténuer leur virulence ou de sélectionner les germes pathogènes qu'elles renferment, peuvent être d'un précieux secours, mais à cause de la multiplicité presque constante de la flore microbienne, les interprétations des résultats sont difficiles et souvent erronées.

L'*inoculation à l'homme*, soit du sang, soit des expectorations est d'une application forcément restreinte en raison de la difficulté à trouver des sujets susceptibles de se prêter à de telles expériences, mais il est évident qu'elle réalise le type de l'expérimentation idéale se rapprochant le plus de la nature. Si les sujets proviennent de lieux non contaminés antérieurement, il est possible, en effet, que certains auteurs, qui ont contesté les résultats de **C. Nicolle**, ont expérimenté sur des sujets déjà infectés et par conséquent ayant une immunité.

Telles sont donc les méthodes employées par la bactériologie moderne. Quels résultats en a-t-on obtenus ? C'est ce qui nous reste à exposer.

Grippe bénigne sans complication. — L'hémoculture, pratiquée, sur bouillon ordinaire ou bouillon glucosé, avec

5 cc. à 7 cc. de sang prélevé aseptiquement par ponction veineuse au pli du coude, reste généralement stérile.

L'examen du sang sur lame après coloration ne décèle aucune variation du nombre, ni aucune altération globulaire, pas plus que d'élément microbien.

L'examen du mucus nasal et naso-pharyngiens ou des mucosités bronchiques après coloration par les couleurs d'aniline ne met en évidence que des germes banaux, pas de cocco-bacille de Pfeiffer, à peine parfois du pneumocoque, du staphylocoque, du streptocoque, mais d'une façon très inconstante et en tout cas sans prédominance marquée de l'un de ces microbes sur les autres germes. Dans l'ordre chronologique, depuis l'apparition de l'épidémie, on aurait trouvé tout d'abord, par examen direct et par cultures, dans la première période le pneumocoque, puis le streptocoque bacille de Pfeiffer et streptocoque staphylocoque doré.

Nous devons signaler tout spécialement les résultats des recherches sur le microbe de la grippe de MM. **Ch. Nicolle** et **Lebailly**. En voici le résumé :

Dans une première expérience ces savants ayant recueilli les expectorations bronchiques d'un sujet atteint depuis trois jours de grippe, expectorations fort riches en bactéries variées ont inoculé avec elles :

1° Sans filtration, un singe (*Bonnet-Chinois*). L'inoculation fut pratiquée sous conjonctives des deux paupières inférieures et par instillations nasales.

2° Après filtration deux sujets ayant accepté de se prêter volontairement à l'expérience : le premier reçut des injections sous-cutanées et le second des injections intraveineuses du produit de filtration préparé de la façon suivante :

Les secrétions bronchiques additionnées de dix fois son volume d'eau physiologiques, furent agités durant cinq minutes avec des billes de verre, puis centrifugées à vitesse modérée durant une minute et demie. Après décantation la couche supérieure limpide fut filtrée sur bougie Chamberland L2 et sous une pression de 30 à 40 centimètres de mercure.

Le résultat des injections fut le suivant : Le singe *Bonnet-Chinois* inoculé avec des expectorations bronchiques non filtrées accusa au dixième jour une température de 40°, température qui persista durant trois jours. En même temps, l'animal présenta un notable amaigrissement et une dépression marquée.

Quant au premier sujet injecté sous la peau avec des produits filtrés, en même temps que le singe, il présenta de la céphalée et de la courbature et une température atteignant le matin 35°, puis 38° et 38°5. L'évolution de l'affection fut celle d'une grippe classique. Le rétablissement eut lieu en douze jours.

Pour le second malade, ayant reçu une injection intra-veineuse, il ne présente aucun symptôme morbide.

De même aussi en fut-il d'un sujet inoculé sous la peau avec 3 cc. de sang pris au singe *Bonnet-Chinois* durant son premier de fièvre.

Dans une seconde expérience, MM. **Nicolle** et **Lebailly** injectèrent dans la veine d'un sujet sain, cette fois encore sans résultat 3 cc. du sang d'un autre sujet atteint depuis deux jours de grippe caractérisée.

Dans une troisième série d'expériences, enfin MM. **Nicolle** et **Lebailly** répétèrent avec des expectorations d'un sujet grippé au troisième jour de la maladie leurs premiers essais.

Un singe (*Macaccus cynomolgus*) inoculé sous les conjonctives et sur la muqueuse nasale présente, cinq jours plus tard et durant trois jours une température de 40° qui s'éleva jusqu'à 41° avant de redescendre à la normale, ainsi que des symptômes généraux faibles.

Un homme injecté simultanément sous la peau avec du virus filtré présenta encore, à partir du sixième jour une grippe légère et fit sa convalescence en huit jours.

Un autre sujet ayant reçu une injection intra-veineuse du filtrat ne présenta aucune réaction.

De ces expériences multiples semblent donc se dégager les conclusions suivantes :

1° Les expectorations bronchiques des sujets grippés recueillies au cours de la période aiguë sont virulentes.

2° Les singes *Bonnet-Chinois* et *Macaccus cynomolgus* sont sensibles à l'inoculation du virus injecté par la voie sous-conjonctivale et nasale.

3° L'agent de la grippe semble être un organisme filtrant. Cela résulte de ce fait que l'inoculation du filtrat a déterminé la maladie chez deux sujets inoculés par voie sous-cutanée. Quant à la voie sanguine elle paraît inefficace.

4° Il semble que le virus grippal ne se rencontre pas dans le sang des malades.

Le sang des singes grippés inoculé par voie sous-cutanée n'a, en effet, déterminé aucune infection.

Les recherches de MM. **Ch. Nicolle** et **Lebailly** confirmées par plusieurs auteurs montrent que l'inoculation du produit de la filtration des mucosités bronchiques est capable, en l'absence de tout organisme visible de reproduire la grippe. Mais par contre leurs essais d'inoculation du sang, soit par voie sous-cutanée, soit par voie intraveineuse, ainsi que ceux de M. **Rathery** et de ses collaborateurs, sont restés infructueux.

Il est donc permis de conclure : dans la grippe bénigne, c'est-à-dire non compliquée, tout paraît démontrer qu'en

l'absence d'un agent pathogène visible, il faut incriminer un organisme invisible à nos moyens actuels d'investigation, ou un organisme ayant une forme d'involution ultra-microscopique, un *virus filtrant*, présent dans les expectorations de grippés et peut être aussi, quoique rarement, dans leur sang.

Grippes compliquées. — La bactériologie de la grippe compliquée est comme valeur entièrement différente de la grippe simple.

Ici, c'est surtout l'hémoculture qui va nous fournir des renseignements, et à part certains points de détails nous rencontrerons partout la même unanimité à affirmer que dans la grippe compliquée il y a presque toujours une véritable septicémie.

Là encore suivant les cas, et surtout le temps et le lieu on a obtenu des cultures de pneumocoque, de streptocoque de Pfeiffer.

Au point de vue de l'étude bactériologique des expectorations, M. **de Verbizier** signale un fait nouveau, extrêmement intéressant, il trouve une très grande quantité de spirochètres qu'il classe au point de vue morphologique en deux catégories :

1° Une grande forme à spires larges et moins nombreuses que celles du tréponème de la syphilis.

2° Une petite forme à spires serrées et nombreuses beaucoup plus tenue que la précédente et morphologiquement identique au tréponème pallidum.

La meilleure technique pour les déceler est la révélation au nitrate d'argent.

L'auteur a trouvé ces spirilles dans les crachats de 14 malades sur 27 examinés ; dans la majorité des cas, les spirilles nous ont paru d'une morphologie très fixe, affectant des formes grêles assez longues, de 6 à 8 spires, assez régulières effilées à leur extrémité ; les formes les plus longues, dont quelques-unes cassées dans leur milieu, à spires régulières formes plus courtes, à spires moins serrées et plus trapues.

Dans ce cas les spirilles absents dans les crachats des malades se sont trouvés abondants dans le *mucus rhinopharyngé.*

Chez un malade les frottis des crachats, de mucus rhinopharyngé et du culot de centrifugation *des urines* décelaient de nombreux spirilles morphologiquement identiques.

Chez un autre malade, l'examen du culot de centrifugation des urines décelait la présence des spirilles... alors qu'ils étaient absents dans les crachats.

A propos de l'examen bactériologique des urines, signalons la présence, dans certaines formes graves, compliquées de

néphrites, de pneumocoques dans l'urine recueillie aseptiquement avant même la constatation de signes cliniques de pneumonies. (**Morel**).

Quelle conclusion nous est-il permis de formuler après l'étude de ces multiples enquêtes, dont nous n'avons cité qu'un résumé d'ensemble.

Ce qui paraît s'en dégager tout d'abord, c'est que rien encore de définitif n'a été découvert et que nous en sommes comme autrefois réduits à des hypothèses.

Des expériences pratiquées avec les produits pathologiques provenant de grippés sans complication, il semble bien résulter que l'influenza en lui même est une maladie à virus filtrant existant dans le sang du grippé en pleine évolution, dans ses mucosités, dans ses expectorations.

Ce virus en lui-même réaliserait une affection bénigne, de courte durée (fièvre des quatre jours du début de l'épidémie), mais par la prostration générale qu'il provoque, par l'espèce de sidération de tout l'être qui résulte de son invasion dans l'organisme, il « fait le lit « de l'infection secondaire par les bactéries pathogènes banales.

« Il y a déjà longtemps, M. **Nicolle** a décrit l'histoire de ces microbes de sortie « et en particulier du pneumocoque, chez les animaux de laboratoire, à la suite d'inoculations de substances bactériennes diverses. »

Le Hog-Choléra en est un exemple excellent, dans lequel le microbe pathogène du choléra du porc étant invisible, son développement provoque le développement parallèle « la sortie » du bacille paratyphique. Celui-ci détermine une septicémie mortelle chez l'animal. Signalons également que les microbes enkystés des plaies de guerre, ceux des cicatrices provenant de plaies ayant suppurées peuvent également *sortir* sous des influences diverses, d'un traumatisme local à distance et donner lieu à l'élimination de la cicatrice, à des pyshémies ou de véritables septicémies.

Pour la grippe on se trouve vraisemblablement en présence d'un phénomène du même genre, avec cette différence que les microbes de sortie sont ici plus divers : pneumocoque, streptocoque, bacille de Pfeiffer, de Friedlander, staphylocoque peut-être de spirilles (1) et que le virus causal est de nature extrêmement fragile ; il a sans doute depuis plus ou moins longtemps disparu de l'organisme quand ses associés entrent en scène sur le terrain qu'il lui a préparé.

---

(1) Nous disons peut-être spirilles, car certains auteurs ont voulu faire jouer un rôle primordial en rapprochant certains cas de grippe à spirochetes de la bronchite sanglante de spirochetose broncho-pulmonaire de C. stellati.

TRAITEMENT

Le traitement de la grippe doit forcément se modeler sur les diverses modalités cliniques de l'affection. Nous distinguerons donc, ici encore, le traitement de la grippe simple de celui des formes compliquées.

Les deux principaux symptômes de l'influenza bénin étant la fièvre et les phénomènes douloureux, la thérapeutique de cette forme (en l'absence d'une médication spécifique que l'ignorance où nous sommes encore de l'agent pathogène rendrait impossible) devra se tourner à l'emploi des antithermiques et des analgésiques.

Avant 1889 le seul remède antipyrétique était la quinine.

Depuis la quinine tomba, à tort, ou à raison, en défaveur et dut céder le pas aux antithermiques nouveaux : l'aspirine, l'antipyrine, le pyramidon, etc. Mais le principal reproche que l'on peut faire à ceux-ci c'est d'être surtout et presque uniquement des antithermiques qui n'abaissent la température qu'en provoquant des sueurs profuses, qui elles-mêmes ont pour principal inconvénient d'augmenter la dépression des malades déjà fortement touchés à ce point de vue, par l'infection qu'on veut combattre.

Or, la quinine, elle, n'a pas ces inconvénients, bien au contraire, et si elle n'a pas l'action spécifique qu'on a voulu lui attribuer, il n'en est pas moins vrai qu'elle a une action tonique et, probablement aussi antitoxique.

On a employé le bromhydrate, car l'élément bromé exerçant une excellente influence sur les algies de la grippe, il est souvent inutile d'ajouter à ce composé un autre médicament analgésique.

Quoi qu'il en soit on ne devra employer que de petites doses (0 gr. 25 en une fois) répétées tout au plus deux fois dans les vingt-quatre heures, on évitera ainsi le danger d'intolérance si fréquente avec les fortes doses dont les effets thérapeutiques ne sont d'ailleurs pas supérieurs.

On devra laisser, au moins cinq heures ou mieux huit heures d'intervalle entre chaque dose sans tenir compte de l'horaire des poussées fébriles.

Le mode d'administration en cachet sera toujours préféré aux suppositoires et aux lavements, exclusivement réservés

aux enfants ; pour éviter toute irritation gastrique, il est bon d'administrer aussitôt après une boisson chaude.

Le bromhydrate de quinine sera la plupart du temps suffisant dans les formes d'une moyenne intensité douloureuse ; toutefois si l'algie était trop prononcée, on pourra avoir recours à l'antypirine ou à l'aspirine, mais toujours associées à la quinine, on prescrira de même des doses faibles et fractionnées de ces médicaments tout au plus 1 gr. 50 en un jour par doses de 0 gr. 50.

La dépression étant un des caractères les plus alarmants de la grippe même bénigne, il sera toujours excellent de prescrire en petite quantité, la caféine, excellent antilipothymique et excitant de la diurèse. On ne devra pas dépasser la dose *pro die* de 0 gr. 15 toujours par doses fractionnées de 0 gr. 05.

De plus, et encore comme soutien de système nerveux le sulfate neutre de strychnine se montre un merveilleux auxiliaire : les doses de 0 gr. 002 à 0 gr. 003 par jour suffiront à remplir le but assigné.

Mais il est des cas, que nous avons signalés où l'absence de signe de Kernig bien net, le principal symptôme est une asthénie énorme avec abaissement considérable de la pression artérielle, existence de la ligne blanche, tendance à la syncope ; dans ces cas où la défaillance des surrénales est manifeste l'*adrénaline* est l'unique indication. On la prescrira à petites doses : 5 gouttes par heure jusqu'à 25 gouttes dans les vingt-quatre heures, et même davantage (on peut aller sans inconvénient jusqu'à 5 à 8 milligrammes. **E. Sergent**), chaque fois qu'on le pourra, on aura recours à la voie intramusculaire ou sous-cutanée, de préférence à l'ingestion.

Contre la toux, parfois si pénible, on a préconisé l'*aconit* que l'on prescrira sous forme de teinture de racines (20 à 25 gouttes) que l'on pourra associer au benzoate de soude. Dans les cas de bronchite légère avec crachats visqueux et adhérents, l'*ipéca* facilitera l'expectoration.

Au point de vue de l'alimentation des malades, certains conseillent de la continuer, d'autres lui reprochent de « nourrir la fièvre ».

Pour la grippe compliquée de manifestations bronchopulmonaires on prescrira :

Des boissons abondantes (infusions chaudes 3 litres) ; s'il y a de la toux : sirop diacode, sirop de codéine. Des ventouses sèches une ou deux fois par jour, de grands enveloppements sinapisés ou adrénalisés.

En cas de troubles asphyxiques légers : ventouses scarifiées, inhalations ou injections sous-cutanées, d'oxygène, huile camphrée à 20 %, 5 centimètres cubes toutes les huit heures ; si les troubles asphyxiques prenaient une allure

inquiétante, faire une saignée de 500 grammes et donner de l'adrénaline, en injection de préférence. L'huile camphrée intraveineuse (2 centimètres cubes d'une solution à 10 centigrammes).

Devant une intoxication prononcée, on peut tenter de provoquer un abcès de fixation par l'injection, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse, de 2 centimètres cubes d'essence de térébenthine ; l'injection de métaux colloïdaux et spécialement d'étain administrés conjointement favorisent la formation d'un abcès dont l'apparition est un bon signe pronostic.

On a employé de l'électrargol à haute dose l'or collobiasique, l'arsénic colloïdal, le soufre et bien entendu l'arsénobenzol, l'huile goménolée (50 centigrammes à 1 gramme *pro die*).

Le bleu de méthylène en cachet (20 à 30 centigrammes par jour(a donné de bons résultats dans les broncho-pneumonies. Les injections de formine, d'urométine, d'huile camphrée, goménolée, le bleu de méthylène en injection ou en ingestion, l'eucalyptus en lavement, ingestion, friction, les injections intraveineuses de diverses peptones et produits d'hydrolyse. Après avoir dit que l'on a proposé les injections intramusculaires de lait filtré et stérilisé, nous arrêterons ici la liste de la thérapeutique plus ou moins fantaisiste employée et même recommandée pendant l'épidémie de grippe.

Pour prévenir ou combattre la septicémie et favoriser la résistance naturelle de l'organisme, diverses médications spécifiques ont été proposées, que justifiaient les constatations bactériologiques, faites au cours des complications broncho-pulmonaires. Ces médications spécifiques sont de deux ordres : sérothérapiques et vaccinothérapiques.

Presque toutes les médications sérothérapiques, ont été, peut-on dire, essayées.

En vertu de l'immunité générale ou presque, que confirme une première atteinte de grippe, on a proposé la séro, puis l'hémothérapie par le sérum ou le sang complet de malade ayant eu autrefois la grippe ou convalescent de cette infection, mais lorsque l'agent d'infection secondaire est différent, cette médication perd tout caractère de spécificité et d'efficacité.

En raison de la fréquence du pnuemocoque et du streptocoque comme agents des complications grippales, on a essayé séparément ou ensemble les deux sérums antipneumococcique et antistreptococcique, soit pour prévenir, soit pour guérir les complications broncho-pulmonaires, le sérum antipneumococcique paraît avoir donné de bons résultats au début lorsque les complications étaient dues surtout au pneumocoque. On a employé ainsi d'autres sérums proly-

valents anti-Pfeiffer, anti-streptococcique, anti-pneumococcique.

Enfin, on a préparé un certain nombre de vaccins polyvalents en s'efforçant de réunir dans une même injection une quantité suffisante de chacune des espèces microbiennes, incriminables, de manière à favoriser la formation dans l'organisme, d'autant de substances spécifiques à l'égard des divers agents pathogènes.

L'un des principaux vaccins est le vaccin anglais.

LE STANNOXYL

DANS LE TRAITEMENT DE LA GRIPPE

L'action spécifique de l'étain dans les staphylococcies cutanées et viscérales est une notion qui, depuis les mémorables travaux de MM. **Grégoire** et **Frouin**, est maintenant devenue classique.

Ce n'est piont ici le lieu de faire l'exposé de ces expériences qui montrèrent le pouvoir antistaphylococcique *in vilro* aussi bien qu'*in vivo* de l'étain et de ses sels en même temps que leur complète inocuité.

Rappelons toutefois que déjà, dans une affection où le staphylocoque ne joue qu'un rôle bien secondaire et qu'il partage d'ailleurs avec nombre d'autres microbes banaux, dans la tuberculose pulmonaire ouverte, M. **Compton** avait obtenu d'excellents résultats de l'emploi du stannoxyl en ingestion.

L'un des cas relaté par cet auteur est pour nous d'un particulier intérêt : il s'agit d'un soldat atteint de broncho-pneumonie, de nature peut-être tuberculeuse, mais dans les expectorations duquel de très nombreux examens n'ont pu déceler la présence du bacille de Koch, mais constamment une flore microbienne très variée et fort analogue à celle que l'on a signalé dans les complications broncho-pulmonaires de la grippe. Il s'agissait en effet de pneumocoques, de Friedlander, de staphylocoque.

Ce malade très gravement atteint, présentant des oscillations thermiques considérables et une température élevée, fut très considérablement amélioré par un mois de cure au stannoxyl en ingestion (1 gramme par jour). L'état du malade au début du traitement était tel que l'on dut, dans les premiers jours, renoncer à lui faire avaler régulièrement les quatre comprimés quotidiens.

Entré à l'hôpital de Weymouth le 30 mai 1917, le traitement lui fut commencé le 10 juillet et prit fin le 11 août, avec un tel succès que le malade après un mois d'apyrexie fut déclaré capable de supporter le rapatriement en Australie le 7 septembre 1917.

Les deux autres cas signalés se rapportent à des cas de tuberculose pulmonaire trop caractérisés pour présenter aucune analogie avec ces faits que nous allons maintenant rapporter.

L'emploi des préparations d'étain dans le traitement de la grippe et de ses complications pulmonaires a été préconisé d'une façon indirecte par le docteur **Seu de Rouville.** Connaissant les résultats obtenus par **A. Compton** qui a observé que l'ingestion de *stannoxyl* fait disparaître la fièvre dans les cas de tuberculose pulmonaire ouverte, il a pensé que l'étain pouvait agir dans les cas de broncho-pneumonie et c'est dans cette pensée qu'il l'a employé après avoir essayé de nombreux agents thérapeutiques.

L'injection sous-cutanée d'étain a provoqué des abcès de fixation alors que l'essence de térébenthine seule avait été inefficace.

M. le professeur **Netter** auquel ces observations ont été rapportées a employé une collobiase d'étain renfermant 42 centièmes de milligr par centimètre cube. D'après les analyses faites par M. le professeur agrégé **Bouganel**, ce produit renferme de l'étain et une matière organique exempte d'azote et présentant les réactions d'un hydrate de carbone.

M. **Pierre Girard** en a étudié les caractères physiques, il conclut que le liquide n'a pas le caractère physique d'une solution colloïdale. C'est un précipité en suspension. Le nombre des grains ultra-microscopiques est négligeable. La plupart des grains ont un diamètre de 0 μ. 8 à 1 μ. 3 ou 1 μ. 5

M. **Netter** indique que d'après ces essais et d'après les renseignements qu'il a obtenus de la part du fabricant, il s'agit d'un sous-oxyde d'étain obtenu par voie chimique et mis en suspension dans une solution de gomme.

Voici les résultats obtenus par M. **Netter** avec cette préparation : 92 enfants à Trousseau traités pour grippes compliquées graves ont eu 32 décès, soit 34,8 0/0 sur 138 enfants qui n'ont pas reçu d'étain colloïdal on compte 62 morts, soit 44,9 0/0.

Les adultes traités par M. le professeur **Netter** en ville ont bénéficié également de l'usage du nouvel agent thérapeutique. 38 cas traités ont eu 11 décès, soit 29 0/0. Ces résultats sont des plus probants, ils nous suggèrent quelques remarques que nous allons formuler avant d'exposer nos recherches personnelles.

La préparation employée était un sous-oxyde d'étain en *suspension* dans une solution colloidale, renfermant 0 gr. 0004 2 d'étain par cc. Les ampoules contiennent 2 cc., les malades ont donc reçu (0 fr. 00084) quatre-vingt-quatre centièmes de milligr. par jour en deux injections. C'est une dose qui nous paraît faible, mais de plus on sait, et c'est là un fait général, que tous les oxydes précipités depuis longtemps et chauffés pour la stérilisation deviennent peu attaquables par les liquides organiques de même que par leurs solvants habituels.

La quantité d'étain injectée est donc faible et l'on peut se demander si la quantité resorbée, utilisée à cause de la faible solubilité du produit n'est pas tout à fait minime ; l'efficacité est cependant hors de doute.

Nous avons employé le stannoxyl qui est une *solution* d'étain renfermant *deux* milligr. ou *quatre* milligr. d'étain par centimètre cube. C'est un liquide neutre isotonique n'ayant aucune action hémolytique ou agglutinante sur les diverses espèces globulaires ne précipitant pas les liquides organiques, ni le sérum sanguin. L'injection intramusculaire n'est pas douloureuse. Nous l'avons employé à la dose de 4 cc. par jour en injection sous-cutanée à la concentration de 2 milligr.

Les observations détaillées que nous avons pu achever dans le service de M. le docteur **Josué** à l'hôpital de la Pitié sont au nombre de huit.

A notre arrivée dans ce service 27 malades avaient déjà été traités, ce qui porte le nombre des malades soumis au traitement à 35.

Malheureusement en raison des circonstances, les observations détaillées de ces 27 malades n'ont pas été prises. Ne parlons que du résultat global du traitement, sur les 35 malades graves traités par injections de stannoxyl, 4 sont morts, ce qui ferait une proportion de 9 0/0 environ. Ce résultat comparé à ceux fournis par les autres moyens thérapeutiques employés dans le traitement de la grippe compliquée est tout à fait encourageant et nous autorise à penser que son extension serait des plus utiles.

Voici les observations que nous avons relevées avec les courbes de température de ces malades qui illustrent d'une façon typique les effets du traitement par le stannoxyl.

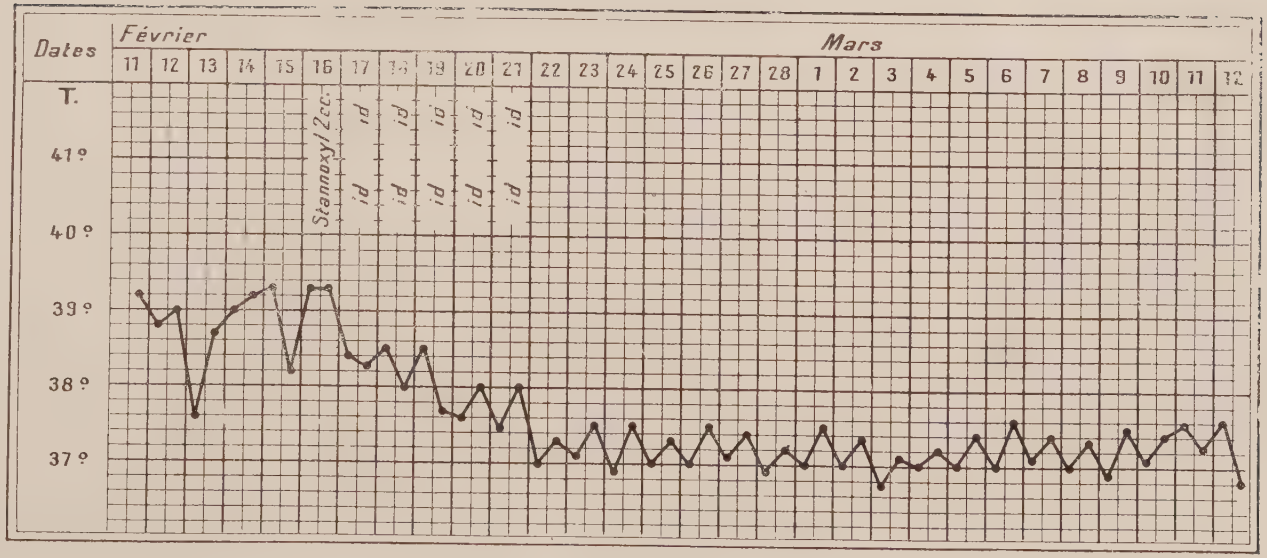
Dates
Février
Mars
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
T.
41°
40°
39°
38°
37°
Stannoxyl 2cc.
id
id
id
id
id
id

Fig I

Observation I

Mme Mo..., Clémentine, 45 ans Entre à l'hôpital le 11 février 1919. Depuis le premier la malade est courbaturée. Depuis huit jours elle tousse et présente de la diarrhée. L'asthénie est extrême depuis quarante-huit heures. Aucun antécédent pulmonaire. Rhumatisme articulaire aigu à l'âge de 15 ans.

Auscultation. — Foyer de congestion dans l'aisselle gauche. Zône de matité dans cette région. Pas de souffle. Quelques râles crépitants dans la partie moyenne du poumon droit.

Bases sonores.

Pouls 110, petit, mais bien frappé.

Température le 11 au soir : 39°2.

Cœur. — Souffle, à la pointe, d'insuffisance mitrale. Pas d'albuminurie, pas œdème. Le malade urine environ 0 l. 500.

Traitement. — Lavements froids ; Enveloppements froids du thorax ; Quinine 0 gr. 25 ; Aspirine 0 gr. 50.

13 février. — Auscultation. — Souffle à timbre tubaire dans l'aisselle gauche.

Matité des bases.

Pouls 110, mal frappé.

Urines plus rares.

14 février. — Etat stationnaire.

La température atteint pour la première fois 39° le matin et 39°5 le soir.

16 février. — La température se maintient : 39°5 le matin. Pas de changement dans les signes d'auscultation.

On commence le stannoxyl. Injections matin et soir de 2 cc.

Température vespérale 39°5.

17 février. — Le malade se sent mieux.

A l'auscultation le souffle tubaire a disparu. La température est tombée à 38°5 le soir elle est à 38°3.

La température continue à descendre jusqu'au 22 où elle atteint pour la première fois 37°. On arrête alors les injections de stannoxyl. A cette date, l'auscultation révèle la persistance de la matité des bases, mais le reste des poumons est normal.

Le pouls est à 60.

Les urines sont de 1 litre et demi.

Le 15 mars la malade sort complètement guérie.

Observation II

Mme Bl..., domestique, 37 ans. Entre à l'hôpital le 25 février au soir. Depuis 5 jours la malade a cessé son travail, elle souffrait de courbature généralisée, mais surtout marquée à la nuque et aux muscles thoraciques. Elle tousse depuis huit jours. Rien à signaler dans les antécédents.

Examen. — Faciès grippé. Langue blanche au centre, rouge sur les bords. Amydales hypertrophiées rouges, ainsi que les piliers et le voile.

Auscultation. — A droite : sonorité normale, murmure vésiculaire normal. A gauche : Signes de congestion dans la

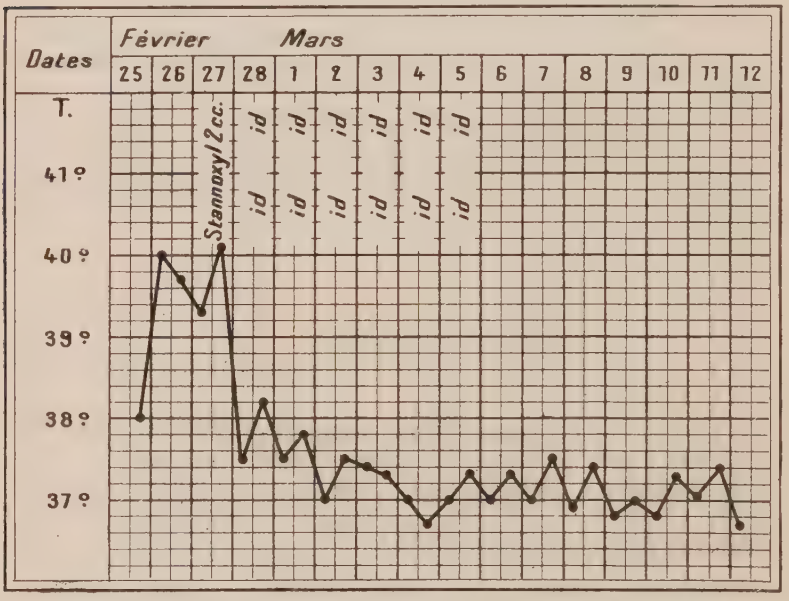

Fig. II

moitié inférieure du poumon ; matité, augmentation des vibrations, souffle. Pas de râles crépitants, quelques râles de bronchite disséminés. Expectoration acrée, rosée.

Cœur normal.

26 février. — La malade est abattue, très dyspneique.

La température qui était de 38 la veille est montée à 40°2. Le pouls est à 120.

27 février. — Dans l'aisselle droite on signale l'apparition d'un nouveau foyer de congestion.

Le pouls est petit, arithmique.

Les lèvres sont cyanosées.

En plus du traitement ordinaire on commence le stannoxyl.

Le soir la température est à 40°.

28 février. — Température matinale 37°5.

Auscultation. — Pluie de râles crépitants à la base gauche. Souffle tubaire de l'aisselle du même côté.

Les expectorations sont nettement sanglantes. Malgré la formation de ce foyer, la température se maintient le soir à 38°.

2 mars. — Le souffle tubaire de l'aisselle a disparu. La température continue à baisser.

5 mars. — Température 37°.

L'état général est très amélioré. La dyspnée a complètement disparu, la toux et l'expectoration diminuent. On supprime le stannoxyl le 6 mars.

Le 17 mars la malade sort guérie.

Observation III

Mlle Gué..., Marie. Entrée le 18 mars.

Interrogatoire. — Début brusque le 14 par une sensation de froid avec douleurs lombaires.

Le 15. — Exagération de la rachialgie et douleur vive au niveau du sein droit.

Le 16. — Le malade continue son travail.

Le 17. — Hématémèse. Diarrhée.

Le 18. — Apparition de la toux et entrée à l'hôpital.

Examen. — Cyanose très marquée de la face et des mains. Langue blanche au centre, rouge sur les bords.

Auscultation. — Submatité de la base droite.

Râles crépitants.

Rien à gauche.

Crachats hémoptoïques.

Cœur normal. — Pouls petit, 120 pulsations. Température 39°.

Traitement ordinaire.

19 mars. — Dyspnée intense. Battement des ailes du nez.

Auscultation. — Crépitants très nombreux à la base droite et dans l'aisselle du même côté. A gauche : quelques

crépitants en avant. Langue sèche, rôtie. Constipation. Anurie. Température 39°9.

On commence le stannoxyl.

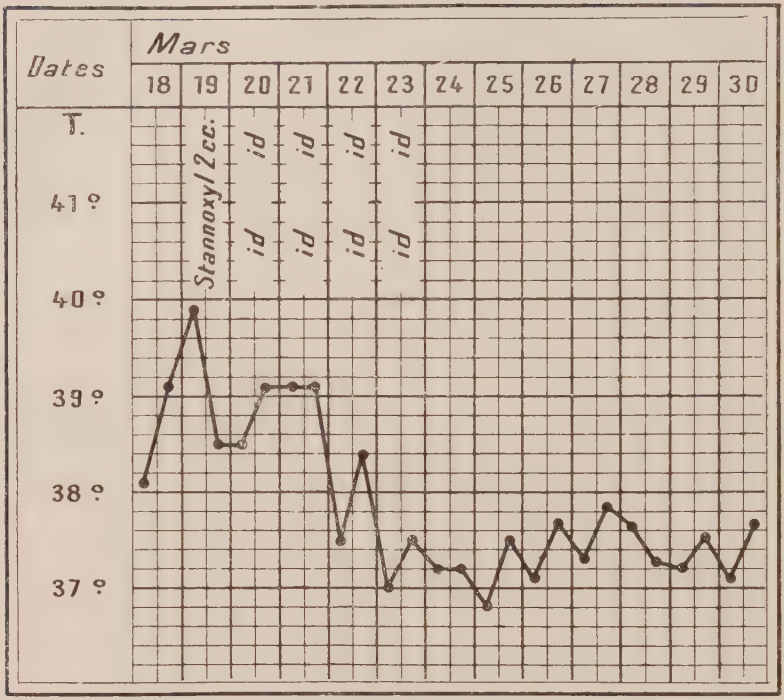

Fig. III

20 mars. — Le facies est moins grippé, le malade moins dyspnéique.

La langue redevient humide mais reste chargée. Aucun changement à l'auscultation. La température se maintient jusqu'au 22.

22 mars. — La température descend à 37°5 le matin, 38° le soir. A partir de cette date la température oscille autour de 37°5, les foyers disparaissent, les forces reviennent.

30 mars. — La malade sort guérie.

Observation IV

Mme Sart..., femme de ménage, 39 ans. Entre à l'hôpital le 22 février 1919.

Antécédents : Malade depuis dix jours, l'affection a débuté par des malaises vagues, de la céphalée des épistaxis. Perte de l'appétit et constipation. Depuis deux jours, la malade tousse, elle présente de la fièvre avec frissons et dyspnée.

Examen. — Facies légèrement cyanosé. Langue sale. Ventre ballonné.

Auscultation. — A droite : Sommet submat, inspiration rude, expiration prolongée. Retentissement de la voix et de la toux. Sibilances. A la partie moyenne du poumon : Râles sibilants et ronflants A la base : murmure sésiculaire diminué. A gauche : Diminution de la sonorité dans toute la hauteur du poumon, matité franche à la partie moyenne, nombreux râles de bronchite.

La toux, sèche presque continuelle fatigue beaucoup la malade. Les crachats sont mousseux, acrés, striés de sang.

Cœur. — Assourdissement du premier bruit, mais pas de souffle.

Pouls 110, mal frappé, irrégulier.

Urines rares, ne contenant ni albumine, ni sucre. Malgré une température de 38°7 seulement, la malade paraît très affaiblie.

Traitement. — Potion de todd. avec 0 gr. 25 de terpine. Huile camphrée.

23 février. — Température 37°1 le matin, 38°5 le soir. Mêmes signes. Pouls 120.

24 février. — Température 39°5 le matin, 39°5 le soir. Même état. Pouls 130 petit et irrégulier. Même traitement avec en plus quinine et enveloppements froids du thorax toutes les trois heures.

25 février. — Température du matin 40°. L'état de la malade s'est encore aggravé. L'auscultation révèle l'apparition d'un foyer à la base droite. La malade délire. On décide de faire des injections de stannoxyl. La première injection est pratiquée le matin même (2 cc.). Le soir même la température baisse à 38°9. Seconde injection le jour même.

26 février. — Le matin 39°8. le soir 38°7. A partir de cette date la température prend le type inverse à grandes oscillations. Le stannoxyl est continué aux mêmes doses. L'état de la malade, stationnaire jusqu'au 28, s'améliore à partir du 1er mars.

6 mars. — La température est encore à 40° le matin, elle descend le soir à 37°5. Pendant cette période, de petits foyers de broncho-pneumonie sont apparus, surtout à droite. A gauche le poumon, bloqué les premiers jours, a repris peu à peu son élasticité. La dyspnée et la toux ont diminué. Le pouls est à 100 pulsations, mieux frappé et plus réguiier.

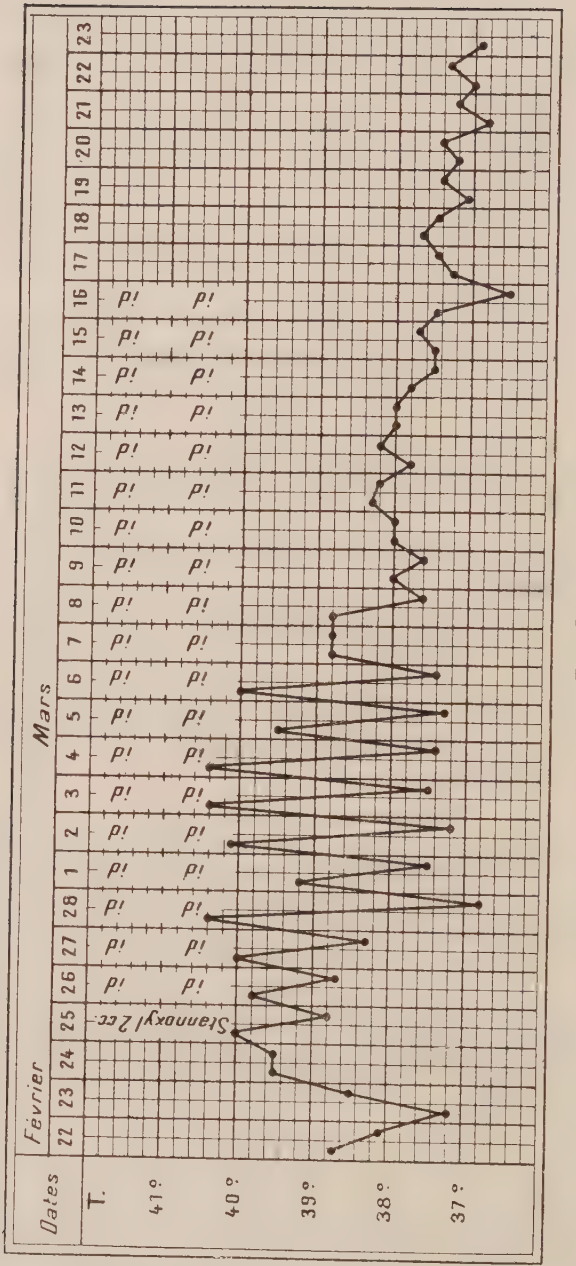

Fig. IV

Du 7 au 15 mars la température voisine autour de 38°. Le stannoxyl est continué jusqu'au 16 mars, date à laquelle la température atteint pour la première fois 36°5.

17 mars. — Pouls 68, régulier, bien frappé. Urines 1 litre et demi.

Tous les signes d'auscultation ont disparu, sauf aux sommets droits, les signes d'induration.

31 mars. — La malade sort guérie.

Observations V

Mme Roz..., couturière 28 ans. Entrée à l'hôpital le 4 mars. Elle souffre depuis une huitaine de jours de douleurs dans les muscles et les articulations et de points de côté, elle tousse nuit et jour.

Examen. — Facies grippé, langue saburrale, conjonctions injectées.

Tube digestif : Quelques vomissements alimentaires le 2 et le 3 mars.

Anorexie, constipation.

Voies respiratoires : Matité des deux poumons. A droite : Diminution du murmure vésiculaire, pas de souffle. A gauche : Base : souffle tubaire, râles sousCrépitants. Quelques Sibilances des deux côtés. Crachats mousseux, aérés, striés de sang.

Appareil circulatoire : Assourdissement des bruits du cœur, arythmie.

Souffle à la pointe, disparaissant dans la position assise.

Température 39°2.

Traitement ordinaire, enveloppements froids. Stannoxyl une fois par jour.

5 mars. — La température paraît céder (38°).

6 mars. — Les phénomènes pulmonaires augmentent d'intensité. Un foyer apparaît dans l'aisselle gauche. La malade est très dyspneique, l'état général est mauvais, les urines rares, foncées.

Température 39°8.

On pratique deux injections quotidiennes de stannoxyl.

7 mars. — Etat stationnaire. Température matin 39°, soir 37°5.

8 mars. — La température remonte à 40° le matin. Les foyers pulmonaires sont nettement délimités par une zone de matité franche et un souffle inspiratoire. De chaque côté pluie de râles bronchiques.

Du 9 au 13, la température se maintient entre 39° et 40°, mais l'état général s'améliore de jour en jour : la malade

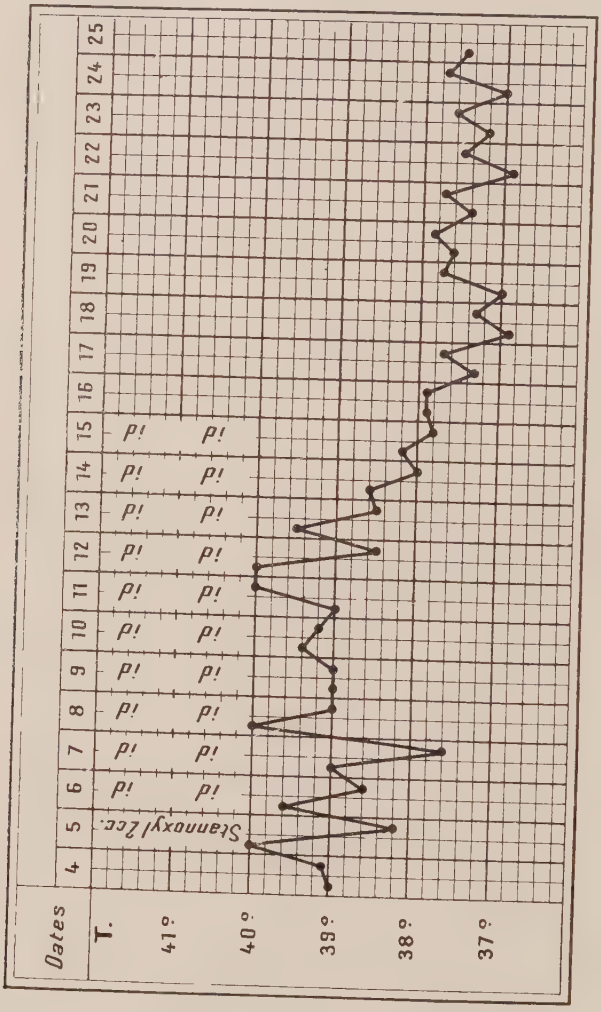

Fig. V

souffre moins, la dyspnée est beaucoup moins intense, l'expectoration plus facile, le cœur est plus régulier et le pouls est à 90 pulsations.

A partir du 13 la température descend en lysis et les phénomènes pulmonaires s'atténuent.

Le 16 la malade est à 37°5 et se sent beaucoup mieux, on cesse le stannoxyl.

La malade sort guérie le 25 mars.

Observation VI

Mlle Cont..., 22 ans, blanchisseuse. Entrée à l'hôpital le 21 février. Malade depuis huit jours : fatigue générale, essoufflement et sueur au moindre travail. Vertiges, céphalée. Rachialgie. Règles avancées de dix jours et très abondantes.

Examens. — Langue sèche, blanche au centre, rouge vif sur les bords.

Auscultation. — Pas de foyer de condensation perceptible à l'auscultation ou à la percussion. Température 39°. Pouls 100, irrégulier, depressible.

Du 21 au 24. — Traitement ordinaire : enveloppements froids.

24. — Température du matin 39°5. On commence le stannoxyl bi-quotidien. Le soir la température se maintient

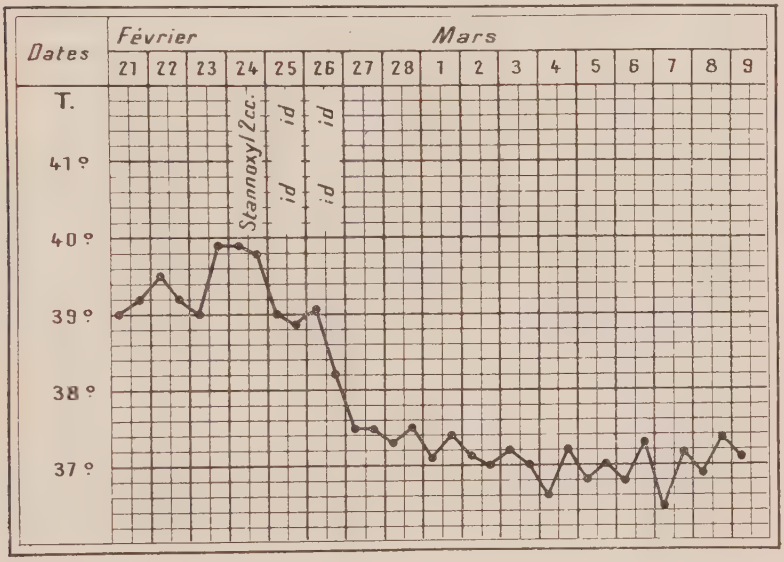

Fig. VI

à 39°9. Le pouls est à 130. La malade est très dyspnéique. Aucun signe d'auscultation.

Du 25 au 27 la température et l'état général restent stationnaires.

Le 27 au matin la température est à 37°5. On cesse le stannoxyl. La fièvre ne reparaît plus. La malade réclame de la nourriture.

Le 10 mars elle sort guérie.

Observation VII

Mme Loul... Entre à l'hôpital le 18 février. Crachements de sang, céphalée et courbature depuis trois jours. Dyspnée intense. Température 40°2. Pouls 110.

Auscultation. — Signe de bronchite généralisée, des deux côtés. Pas de foyer.

Traitement habituel.

19 février. — Température 39°6. Pouls 100. Même état. On commence le stannoxyl bi-quotidien. A partir de ce

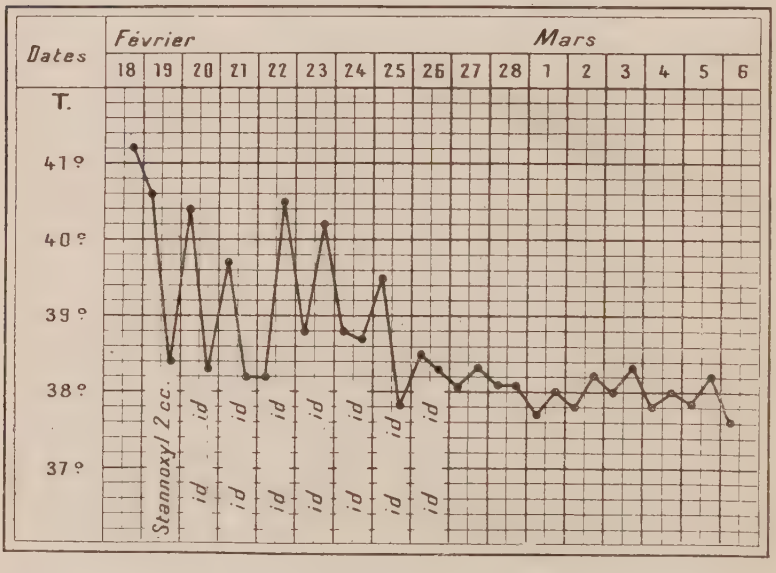

Fig. VII

moment la température commence à baisser peu à peu par grandes oscillations, jusqu'au 25 où elle atteint la normale.

On continue le stannoxyl jusqu'au 27, à cette date tout signe pulmonaire a disparu.

Le 7 mars, sortie.

Observation VIII

Mme Ges..., Louise, 28 ans. Entrée à l'hôpital le 2 mars. Malade depuis la veille, malaise général, frisson, courbature. Peu de céphalée.

Auscultation. — Signes de bronchite diffuse sans locali-

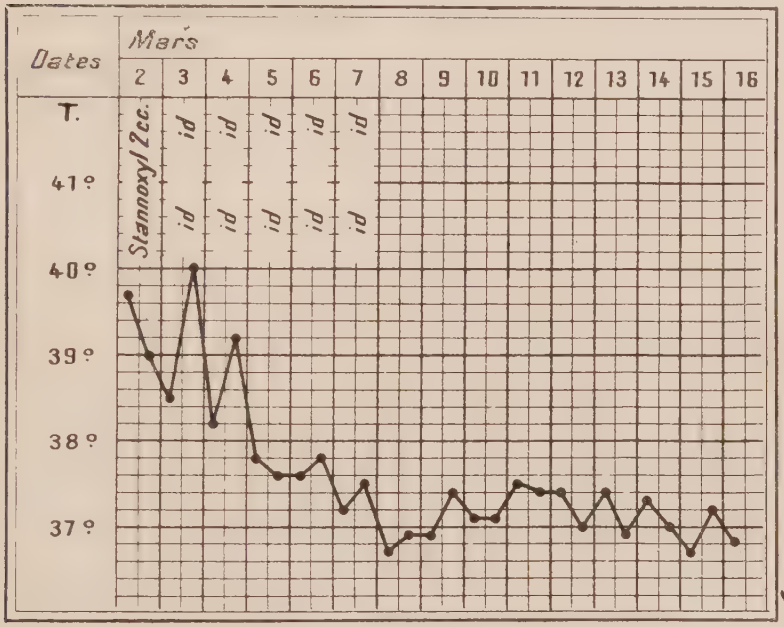

Fig. VIII

sation. Cœur assourdi, arythmique. Pouls 100. Température 39°9 le matin, 39° le soir.

On commence le stannoxyl.

3 mars. — Pas de signes nouveaux, matin 38°5, soir 40°.

4 mars. — Même état, matin 38°1, soir 39°2.

Le traitement est continué jusqu'à ce que la température atteigne 37°. Résultat atteint le 7 mars sans qu'aucune localisation ne se soit déclarée.

La malade sort le 17.

Tels sont les faits que nous avons pu recueillir.

Il semble que nous puissions les classer en deux catégories : dans une première nous placerons les observations I, II, III, IV, V ; il s'agit de malades prises en traitement alors que l'auscultation révélait une atteinte déjà très grave du système broncho-pulmonaire. Les observations VI, VII et VIII appartiennent à une classe différente de faits, où l'imprégnation grippale étant moins avancée, mais le danger étant déjà, manifestement, au poumon, les malades ont pu être traitées avant toute localisation.

En quoi l'évolution de l'affection dans l'un et l'autre cas, paraît-elle avoir été influencée par le traitement que nous avons entrepris?

Les cinq premiers cas sont graves, particulièrement les cas IV et V où la dyspnée intense, l'étendue et le nombre des foyers, l'élévation de la température, la rapidité et la faiblesse du pouls, la rareté des urines autorisaient à craindre une issue fatale.

Or, très rapidement, sous l'influence des injections, nous voyons l'état général se relever, les symptômes pulmonaires s'amender et la température, parfois très rapidement, parfois en lysis, une fois par de larges oscillations, faire retour à la normale.

Une débacle urinaire termine en général la scène.

Nos trois dernières observations ne sont pas moins instructives, leur symptomatologie correspond bien au tableau que nous traçions plus haut de la forme grippale congestive et dyspnéique qui précède et annonce la localisation pulmonaire imminente, or, sous l'influence du traitement, et nettement sous son influence, la maladie tourne court, la fièvre en quelques jours tombe ,les forces et l'appétit reviennent.

Comment expliquer cette action du stannoxyl, c'est-à-dire de l'étain et de ses composés sur les localisations secondaires de la grippe? Faut-il y voir une action spécifique du médicament sur le staphylocoque, microbe banal, modeste auxiliaire de la grande armée des agents infectieux responsables des complications post-grippales ou bien faut-il élargir son rôle, lui attribuer une action modificatrice des humeurs stimulatrices des défenses de l'organisme, nous ne savons ; mais il est un fait clinique, patent, qui ressortde la lecture de nos observations et de nos courbes de température, le stannoxyl en injections intra-musculaires biquotidiennes possède une valeur remarquable de curateur et de préventif des complications broncho–pulmonaires de la grippe ; il provoque une sédation rapide des signes physiques, il accélère la chute de la température, abrège la convalescence.

L'ensemble de ces constatations nous paraît justifier son emploi comme adjuvant du traitement classique de la grippe

toutes les fois que se fera jour la moindre menace de complication, nous dirons même plus, nous n'hésiterons pas à en faire usage au cours de toute grippe même la plus bénigne d'aspect puisque, celles-là mêmes peuvent devenir tout à coup redoutables et que, d'autre part, l'emploi du stannoxyl ne présente aucun danger, ne peut donner aucun accident, aucune réaction fébrile comme les métaux colloïdaux, les vaccins ou les sérums.

CONCLUSIONS

I. — L'agent pathogène de la grippe reste encore à trouver ; mais il semble bien que l'on ait affaire à un virus filtrant.

II. — Ce virus, d'une virulence relativement peu intense sert, en affaiblissant l'organisme, de porte d'entrée à tous les microbes d'infection secondaires, agents des complications surtout broncho-pulmonaires.

III. — La diversité infinie des médications proposées, soit curatives, soit préventives, de ces complications, est un argument décisif pour montrer le peu de spécificité de chacune.

IV. — Une expérimentation malheureusement trop peu étendue paraît cependant montrer que sans prétendre à cette spécificité l'étain administré en injection sous forme de stannoxyl, possède une action à la fois curative et préventive des graves accidents broncho-pulmonaires compliquant la grippe.

V. — Les faits que nous rapportons, joints à sa parfaite innocuité, justifient son emploi à ce double titre dans tout cas de grippe caractérisée, compliquée ou non.

BIBLIOGRAPHIE

I. ÉPIDEMIOLOGIE

Febbre da Papatacio influenza éstiva. *Gazzetta degli Ospedali*, anno XXXIX, 9 juin 1918, p. 460-461.

Kroner (K.). — Ueber influenzaähnliche Erkrankungen. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 8 juillet 1918, p. 639-640.

Florand (A.). — A propos de l'épidémie de grippe actuelle. *Soc. Méd. Hop.*, 3e série, t. XLII, 12 juillet 1918, p. 753-756.

Bernhardt (G.). — Zur Atiologie der Grippe von 1918. *Med. Klinik.*, t. XIV, 14 juillet 1918, p. 683-685.

Brasch (W.). — Ueber die Influenzaartige Epidemie im Juli 1918. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 23 juillet 1918, p. 809-811.

Influenza. — *Public Health Reports*, t. XXXIII, 26 juillet 1918, p. 1250 ; 2 août 1918, p. 1307.

Gotch of and Whittingham (H.E.).— A report on the « Influenza » epidemic of 1918. *British Med. Journ.*, N° 3004, 27 juillet 1918, p. 82-85.

Martin de Salazar. — La grippe en Espagne. *Office Internat. d'Hygiène Publ.*, t. X, août 1918, p. 887-890.

Averill (C.), Young (G.), and Griffiths (J.). — The influenza epidemics in a camp. *British Med. Journ.*, N° 3065, 3 août 1918, p. 111-112.

Renault (J.). — Note sur la grippe (dite espagnole) qui sévit en Suisse. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXX, 6 août 1918, p. 153-155.

Influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 16 août 1918, p. 1380 ; 23 août 1918, p. 1422 ; 30 août 1918, p. 1471 ; 13 septembre 1918, p. 1554.

Selter (H.). — Zur Aetiologie der Influenza. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 2 août 1918, p. 932-933.

Ducrais (P.) et Lemaire (H.). — Note sur une épidémie de grippe observée à l'hôpital d'évacuation de T. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXX, 27 août 1918, p. 191-193.

Netter (A.). — L'épidémie d'influenza de 1918. *Revue d'hygiène*, t. XL, sept.-oct. 1918, p. 543-553.

Renault (J.). — Note sur la grippe (dite espagnole). *Revue d'hygiène*, t. XL, sept.-oct. 1918, p. 540-542.

Lampe (R.). — Uber die « Spanische Grippe ». *Med. Klinik*, t. XIV, 1er sept. 1918, p. 859-860.

Pancrazio (F.). — La febbre influenzale fra la truppa. *Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche*, anno XXXIX, 5 septembre 1918, p. 688-691.

Wirgman (C.-W.). — An « Influenza » outbreak. *Lancet*, t. CXCV, 7 sept. 1918, p. 324-325.

Antoine et Orticoni. — Note sur une épidémie de grippe. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXX, 10 sept. 1918, p. 235-237.

Le Marc Hadour et Denier. — Sur une épidémie de grippe. *Bull. Acad. Méd.* 3e série, t. LXXX, 10 sept. 1918, p. 233-235.

Martin (C.-J.). — An epidemie of fifty cases of influenza among the personnel of a base hopital B. E. F., France. *British Med. Journ.*, N° 3011, 14 sept. 1918, p. 281-282.

Influenza. *Public Health reports*, t. XXXIII, 20 sept. 1918, p. 1604-1617; 27 septembre 1918, p. 1648-1667 ; 4 octobre 1918, p. 1693.

Epidemic Influenza (Spanish influenza). *Public Health Reports*, t. XXXIII, 27 sept. 1918 (supplément de 4 pages).

Epidemic Influenza (Spanish influenza). Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 27 sept. 1918, p. 1625-1626.

Keegan (J.-J.). — The prevailing pandemie of influenza. *The Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 28 sept. 1918, p. 1051-1055.

Hewlet (A.-W.) and Alberty (W.-M.). — Influenza at havy base Hospital in France. *The Journal of the Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 28 sept. 1918, p. 1056-1058.

Lambert (J.). — Gr. Fièvre de papatoci. Sandlly fever or Influenza. *Lancet*, t. CXCV, 28 sept. 1918, p. 434.

Deussing (R.). — Uber die Bedeutung sekundärer Infektionen für die Erberankungen der Lunge und Pleura während du Influenzæpidemie 1918. *Med. Klinik*, t. XIV, 29 sept. 1918, p. 960-964.

Sampietro (G.). — L'attuale pandemia febbrile. *Annali d'Igiene*, anno XXVIII, 30 sept. 1918, p. 498-504.

Cecikas (J.). — La grippe à Athènes. *La Grèce Médicale*, 20e année, oct.-nov.-déc. 1918.

Vallée (A.). — La grippe. *Bull. Med. Québec.*, oct. 1918, p. 44-52.

Strumpell (Av.). — Ueber Influenza. *Münch Med. Wochenschr.*, t. LXV, 1er oct. 1918, p. 1096-1097.

Netter (A.). — L'épidémie d'influenza de 1918. *Bull. Acad. Med.*, 3e série, t. LXXX, 1er oct. 1918, p. 275-286.

Wurtz (R.)., Bezancon (F.). — Note sur l'épidémie parisienne de grippe et sur les erreurs de diagnostic que certaines formes peuvent entraîner. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXX, 1er octobre 1918, p. 286-290.

Dubois (R.). — Traitement de la grippe infectieuse par le quinquina complet. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXX, 1er octobre 1918, p. 291-293.

Influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 11 oct. 1918, p. 1744-1754 ; 18 oct. 1918, p. 1795-1806-1808; 25 oct. 1918, p. 1837-1847-1849; 1er nov. 1918, p. 1901-1903 ; 8 nov. 1918, p. 1944-1959-1960.

Epidemie Influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 4 oct. 1918, p. 1677-1679.

Gottshein (A.). — Zur Grippæpidemie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLV, 10 oct. 1918, p. 1128-1129.

Violle (H.). — Pandemie de grippe. *Presse Méd.*, XXVIe année, 10 oct. 1918, p. 525-527.

Merklen (P.). — Deuxième note sur l'épidémie de grippe en Bretagne. *Soc. Méd. Hôpitaux*, 3e série, t. XLII, 11 oct. 1918, p. 924-928.

Renon (L.) et Mignot (R.). — Remarques pathologiques cliniques et thérapeutiques sur l'épidémie de grippe actuelle. *Soc. Méd. Hôp.*, 3e série, t. XLII, 11 oct. 1918, p. 894-898.

Epidemie Influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 11 oct. 1918, p. 1729-1731 ; 18 oct. 1918, p. 1763-1767 ; 25 oct. 1918, p. 1817-1821.

Renon (L.) et Mignot (R.). — Sur l'épidémie de grippe actuelle. *Soc. Méd. Hôp.*, 3e série, t. XLII, 18 oct. 1918, p. 958-959.

Henrot. — Observations à l'occasion du procès-verbal. Sur l'emploi. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXX, 22 oct. 1918, p. 367.

Joltrain (E.) et Baille. — Quelques remarques sur l'épidémie de grippe actuelle. *Soc. Méd. Hôp.*, 3e série, t. XLII, 25 oct. 1918, p. 991-994.

Epidemic Influenza and the United States public health service. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 25 oct. 1918, p. 1821-1823.

Oeller (H.). — Kritische Studien Zum Influenza Problem. *Münch Med. Wochenschr.*, t. LXV, 29 oct. 1918, p. 1203-1205.

Huebschmann (F.). — Ueber die derzeitige influenza und ihre Komplikation. *Münch Med. Wochenschr.*, t. LXV, 29 oct. 1918, p. 1205-1207.

Chabas (J.). — La epidemia reinante. *Revista de Higiene y de Tuberculosis*, ano XI, 31 oct. 1918, p. 225-232.

Montoro (O.). — La actual epidemia catarral infecciosa. *Vida Nueva*, ano X, nov. 1918, p. 304-309.

Table of influenza deaths reported to the U. S. census bureau from cities. *Amer. Journ. of Public Health*, t. VIII, nov. 1918, p. 859.

Evans (W.-A.) and Ackard (M.-O.). — The 1890 epidemia of influenza in Chicago and its influence on mortality 1890 to 1893 inclusive. *Amer. Journ. of Public Health*, t. VIII, nov. 1918, p. 845-848.

Robertson (J.-D.). and Kœhler (G.). — Preliminary report on the influenza epidemie in Chicago. *Amer. Journ. of Public Health*, t. VIII, nov. 1918, p. 849-856.

Progress of the influenza epidemic in the larger cities of the United States. *Amer. Journ. of Public Health*, t. VIII, nov. 1918, p. 857-858.

Epidemic Influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 1er nov. 1918, p. 1859-1865.

Le March' Hadour et Denier. — Note sur une épidémie de grippe à Brest (avril à juillet 1918). *Archives de Méd. et Pharm. navales*, t. CVI, nov. 1918, p. 382-386.

Guillaume (A.-C.). — La grippe maligne de 1918. *La Nature*, nº 2344, 2 nov. 1918, p. 135-139.

Oeller (H.). — Zur Atiologie der Influenza. *Med. Klinik*, t. XIV, 3 nov. 1918, p. 1082-1085.

Rose (C.-W.). — Die Influenzæpidemie in einem Festungslazarett im Juin-Juli 1918. *Berliner Klin Wochenschr.*, t. LV, 4 nov. 1918, p. 1041-1044.

Wilte (F.). — Collargol et gr. Zur Behandlung der Grippe mit Kollargol. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 7 nov. 1918, p. 1250-1251.

Silbermann. — Zur Atiologie der spanischen Krankheit. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 7 nov. 1918, p. 1260.

Epidemic Influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 8 nov. 1918, p. 1913-1921.

Influenza ein Europe. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 8 nov. 1918, p. 1921-1928.

A report on the Influenza épidemie in the British armies in France, 1918, by the influenza Committee of the advisory board to the D. G. M. S. France. *British Med. Journ.*, Nº 3019, 9 nov. 1918, p. 505-509.

Beaurepaire Aragao (H.). — A proposito da grippe. *Brazil Medico*, anno XXXII, 9 nov. 1918, p. 383-386.

Nuzum (J.-W.), Pilot (I.), Stangl (F.-H.), and Bonar (B.-E.). — Pandemie influenza and pneumonia in a large civil hospital. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. XXI, 9 nov. 1918, p. 1562-1565.

Influenza. Abstracts of foreign literature compiled by Bristish Medical Research Committee. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 9 nov. 1918, p. 1573-1579.

Landman (J.) and Hill (H.-B.). — Influenza or a new desease. *Lancet*, t. CXCV, 9 nov. 1918, p. 644-645.

Coutant (A.-F.). — An epidemie of influenza at Manila. P. I. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 9 nov. 1918, p. 1566-1567.

Fletcher (W.-M.) and Greenwood. — The influenza epidemie. *Lancet*, t. CXCV, 9 nov. 1918, p. 643-644.

Aitoff (M.). — Quelques observations sur l'étiologie de la « maladie espagnole », *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 9 nov. 1918, p. 974-975.

Brun (H. de). — Pneumonies grippales et peste pneumonique. *Bull. Acad. Med.*, 3e série, t. LXXX, 12 nov. 1918, p. 437-443.

Influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 15 nov. 1918, p. 2008, 2019-2020-2021 ; 22 nov. 1918, p. 2066, 2082-2083 ; 6 décembre 1918, p. 2185, 2201 ; 13 décembre 1918, p. 2230, 2243-2246 ; 20 décembre 1918, p. 2282, 2295-2296 ; 27 déc. 1918, p. 2234, 2353-2356 ; t. XXXIV, 3 janv. 1919, p. 15, 30 ; 10 janv. 1919, p. 50, 64-65.

Rouquier. — Note épidémiologique sur les manifestations grippales d'un régiment en campagne. *Soc. Méd. Hôp.*, 3e série, t. XLII, 15 nov. 1919, p. 1078-1079.

Friendlander (A.), Mc Cord (C. P.), Sladen (F. J.), and Wheeler (G. W.). — The epidemic of influenza at camp Sherman Ohio. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 16 nov. 1918, p. 1652-1656.

Netter (A.). — L'épidémie d'influenza de 1918. *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 382-386.

Lereboullet (P.). — La grippe de 1918. Revue générale. *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 374-378.

Cornet. — Le praticien et l'épidémie de grippe. *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 373.

Renon (L.), et Mignot (R.). — La grippe de 1918. *Paris-Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 397-390.

Epidemie influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 22 nov. 1918, p. 3031-3035.

Epidemie influenza among american soldiers abroad. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 22 nov. 1918, p. 2035-2038.

Colé (C.). — Preliminary report on the influenza epidemic at Bramshott in september-october 1918. *British Med. Journ.*, N° 3021, 23 nov. 1918, p. 566-568.

Greenwood (M.). — The epidemiology of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3021, 23 nov. 1913, p. 563-566.

Epidemie Influenza .Prevalence in United States. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 29 nov. 1918, p. 2093.

Synnott (M.-J.), and Clarke (L.). — The influenza epidemic at camp Dix N. J. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 30 nov. 1918, p. 1816-1822.

Die grippe Epidemie in Sommer und Herbst 1918. *Schmidts Jahrbücher*, t. CCCXXIII, déc. 1918, p. 177-186.

Marcus (H.). — Die Influenzæpidemie und das Nervensystem. *Berlinger Klin. Wochenschr.*, t. LV, 2 déc. 1918, p. 1151-1152.

Graf (H.). — Beobachtungen zur Influenzafrage. *Munch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 3 déc. 1918, p. 1375.

Roussy (B.). — Natures et modes d'action de l'agent pathogène infectieux de la grippe ou influenza. *Bull. Acad. Med.*, 3e série, t. LXXX, 3 déc. 1918, p. 482-485.

Epidemic Influenza. A recrudescence of the disease. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 6 déc. 1918, p. 2153-2156.

Robin (A.). — A propos de la communication de M. Armand Gautier sur la grippe. *Bull. Acad. Med.*, 3e série, t. LXXX, 3 déc. 1918, p. 479-481.

Soper (G.-A.). — The pandemic in the army camps. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 7 déc. 1918, p. 1899-1909.

Woolston (W.-J.), Conley (D.-O.). — Epidemic pneumonia (spanish influenza) in pregnacy, effect in one hundred and one cases. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 7 déc. 1918, p. 1898-1899.

Heiser (V.-G.). — Barrack life and respiratory disease : some epidemiologic observations on the recent outbreak of influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 7 déc. 1918, p. 1909-1911.

Binder (A.). — Und Prell. Studien zur Aetiologie der Influenza (Vorläufige Mitteilung). *Münch Med. Wochenschr.*, t. LXV, 10 déc. 1918, p. 1397-1399.

Haase (W.) und Wohlrabe. — Ueber das Blutbild bei Influenza. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 12 déc. 1918, p. 1383-1384.

Hall (J.-N.), Stone (M.-C.) and Simplon (J.-C.). — The epidemic of pneumonia following influenza at camp logan, Texas. Preliminary report. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 14 déc. 1918, p. 1986-1987.

Blantons (W.-B.) and Irons (E.-E.). — A recent epidemic of acute respiratory infection at camp Custer Mich. Preliminary laboratory report. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 14 déc. 1918, p. 1988-1991.

Keeton (R.-W.), and Cuchman (H.-B.). — The influenza epidemic in Chicago : the disease as a type of toxemic shock. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 14 déc. 1918, p. 1962-1967.

Grasmann (K.). — Ueber die Grippeepidemie an der Front in den Sommermonaten 1918. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 17 déc. 1918, p. 1437-1438.

Fromme. — Zur Influenzæpidemie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 19 déc. 1918, p. 1416-1418.

Epidemie influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports* t. XXXIII, 20 déc. 1918, p. 2257-2259.

Le Clerc (R.). — La grippe de 1918. *Soc. Med. Hôp.*, 3e série, t. XLII, 20 déc 1918, p. 1204-1209.

Influenza report of a special committee of the American Public Health Association. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 21 déc. 1918, p. 2068-2073.

Nash (W.-G.). — The age incidence of the prevailing epidemic of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3025, 21 déc. 1918, p. 686.

Binder (A.), und Prell (H.). — Studien zur Aetiologie der Influenza. *Münch Med. Wochenschr.*, t. LXV, 24 déc. 1918, p. 1457-1458.

Epidemie influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports* t. XXXIII, 27 déc. 1918, p. 2305 ; t. XXXIV, 3 janv. 1919, p. 1-2 ; 10 janv. 1919, p. 36.

General statistics of the influenza epidemic. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 27 déc. 1918, p. 2305-2321.

Brem (W.-V.), Bolling (G.-E.), Casper (E.-J.). — Pandemic « influenza » and secondary pneumonia at camp Fremont, Calif. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 28 déc. 1918, p. 2139-2144.

Rathery (F.) et David. — Les broncho-pneumonies au cours de l'épidémie actuelle de grippe. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXVX, 31 déc. 1918, p. 653-655.

Chabas (J.). — Mas de la epidemia reinante. *Revista de Higiene y de Tuberculoses*, anno XI, 31 déc. 1918, p. 267-274.

Collet (A.). — Une épidémie de grippe chez les jeunes recrues. *Annales de Méd.*, t. V, 1918, p. 417-427.

Holmgren (L.), Pettersson (A.), Bergstrand (H.). — Duskussion om influenzæpidemien. *Sv. Läk-Sällsk.* Förhandlingar, 1918, p. 426-461.

Block (F.). — Influenzæpidemien in Sveriges nordligaste län. *Sv. Läk.-Sällsk.* Förhandlingar 1918, p. 339-341.

Duskussion om dem me pägående influenzæpidemien. *Sv. Läk.-Sallsk.* Förhandlingar 1918, p. 464-521.

Menard (L.-J.). — Une épidémie de grippe dans un milieu de tuberculeux. *Soc. Méd. Hôp.*, 3e série, t. XLIII, p. 101-106.

Lenoble (F.). — La grippe dans le service des hommes de l'hôpital civil. *Soc. Med. Hôp.*, 3e série.

Lynch and Cumming (J. C.). — The distribution of influenza by direct contact Hands and eating ustensils. *Amer. Journ. of Public Health*, t. IX, janv. 1919, p. 25-37.

Nicoll (M.). — What we really know about the epidemie. *Amer. Journ. of Public Health*, t. IX, janv. 1919, p. 43-44.

Park (W.-H.), Williams (A.-W.), Hatfilld (H.-M.), Mann (V.-A.-G.) and Hussey (H.-P.). — Studies on the ethiology of the pandemic of 1918. *Amer. Journ. of Public Health*, t. IX, janvier 1919, p. 45-49.

Davis (W.-H.). — The influenza epidemic as shown in the weekly health index. *Amer. Journ. of Public Health*, t. IX, janvier 1919, p. 50-61.

Spearfs (J.). — Influenza. *Medical Press.*, t. CLVM, (nouv. série, t. CVII), 1er janv. 1919, p. 9-10.

Peacocht (G.). — Influenza. *Medical Press.*, t. CLVIII (nouvelle série, t. CVII). 1er janv. 1919, p. 7-9.

Leuret. — La grippe à Bordeaux. *Journ. Méd. Français*, t. VIII, janv. 1919, p. 21-26.

Cruveilhier (L.). — La grippe à Paris en 1918. (Statistique, bactériologie, hygiène). *Journ. Méd. Français*, t. VIII, janv. 1919, p. 26-31.

Ely (C.-F.), Lloyd (C. D.), Hitchcock (C. D.) and Nickson (D. H.). — Influenza as seen at the Puget Sound Navy yard. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 4 janvier 1919, p. 24-28.

Levbarg (J.-J.). — Spanish. influenza epidemic. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 11 janv. 1919, p. 59-60.

Mc Walter (J.-C.). — On the influenza epidemic in Egypt. *Medical Press.*, t. CLVIII (nouvelle série, t. CVII), 8 janvier 1919, p. 24-25.

Some interestings though unsuccessful attempts to transmit influenza experimentally. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 10 janv. 1919, p. 33-36.

Sakonagos. — Note sur la grippe à Athènes. *Soc. Méd. Hôp.*, 3e année, t. XLIII, 10 janv. 1919, p. 6.

Pruvost. — La grippe. *Journ. de Méd. et de Chir.*, t. LXC, 10 janv. 1919, p. 6-17.

Crookshane (F.-G.). — Epidemie encephalo-myelitis and influenza. *Lancet*, t. CXCVI, 11 janvier 1919, p. 79-80.

Blomfield (J.-S.). — Influenza *British Med. Journ.*, N° 3028, 11 janv. 1919, p. 56.

Watson (A.-M.). — Influenza epidemie in Q. M. A. A. C. Hostil. Edimbourg. *British Med. Journ.*, N° 3028, 11 janv. 1919, p. 40-41.

Kanai (S.). — Review of the results of the investigation on the causative agent of pandemie influenza in Japan. *The Japon Med. World*, 12 janv. 1919.

Wright (A.-H.). — Influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 18 janv. 1919, p. 91.

Lord (F.-T.), Scott (A.-C.) and Nye (R.-N.). — Relation of influenza bacillus to the recent epidemie of influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 18 janv. 1919, p. 188-190.

Friend (G.-E.). — Apparent immunity from influenza at a public school *Lancet*, t. CXCVI, 18 janv. 1919, p. 105-107.

Foley (E.-Q.). — Influenza epidemie at the Chicago State Hospital. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 18 janv. 1919, p. 186-187.

Letulle (M.). — Sur un mémoire de MM. G. Henyer et P. Caillé : Etude de la localisation régionale à Korytza (Albanie) de la pandémie grippale. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXXI, 21 janv. 1919, p. 58-68.

Epidemia Influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 24 janv. 1919, p. 103.

Influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 24 janv. 1919, p. 137, 150-151 ; 31 janv. 1919, p. 198, 220 ; 7 févr. 1919, p. 249, 262; 14 févr. 1919, p. 292, 305-306.

Dever (F.-J.), Boles (B. S.) and Case (B.-A.). — Influenza at the United States Naval hospital, « Laguc Island, P. A. ». *Journ. Med. Assoc.*, t. LXXII, 25 janv. 1919, p. 265-267.

Amony (O. T.), Rappoport (B.). — The relation of bronchopneumonia to influenza : a preliminary report. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 25 janv. 1919, p. 268-269.

Epidemie actuelle de grippe. *Revue scientifique*, 18-25 janv. 1919, p. 55-56.

Loomis (P.-A.), and Walsh (J.). — Influenza epidemie. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 25 janv. 1919, p. 135-137.

Epidemie influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 31 janv. 1919, p. 157.

Paraf (Y.) et Goubault (A.). — Recherches sur l'éthiologie de la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e année, 31 janv. 1919, p. 63-66.

A Comparaison of the mortality rates by weeks during the influenza epidemie of 1889-90 and during the primary stage of the influenza epidemie of 1918 in 12 cities in the Unitad States. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 31 janv. 1919, p. 157-164.

Maurrini (C.). — Sull' attuale malattia epidemica. *Gazetta degli osjedali e delle cliniche*, anno XL, 2 févr. 1919, p. 76-78.

Deaths from influenza and pneumonia in cities of the United States 1918-1919. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 7 févr. 1919, p. 225-229.

Epidemic influenza. Prevalence in the United States. *Public Health Reports*, t. XXXIV, 7 févr. 1919, p. 225.

Taylos (J.-W.). — Some experiences of the recent influenza epidemic in Bristol. *British Med. Journ.*, N° 3032, 8 févr. 1919, p. 153-154.

Philippon (H.). — Bactériothérapie de la grippe par les stocks vaccins mixtes iodés. *Journ. de Méd. et de Chir.*, t. XC, 10 févr. 1919, p. 87-106.

Gaetani Gunita (G. de). — L'influenza epidemica e la febbre dei tre gorini in Catania nel 1918. *Gazetta degli Ospedali*, anno XL, 20 févr. 1919, p. 113-17.

Tremolieres (F.) et Rafinesque (M.). — Quelques remarques sur l'épidémie de grippe. *Presse Médicale*, XXVII[e] année, 24 févr. 1919, p. 98-101.

Gregor (A.). — A note, on the epidemiology of influenza among norkers in gasworks, in a cordite factory, and in a tine mine. *British. Med. Journ.*, N° 3035, 1[er] mars 1919, p. 242-243.

Hichs (B.) and Gray (E.). — On investigation of cases of influenza occurring in the Woolwitch district during september, october, november 1918. *Lancet*, t. CXCVI, 15 mars 1919, p. 419-421.

Rose (F.-G.). — The influenza epidemic in Bristih Guiana. *Lancet*, t. CXCVI, 15 mars 1919, p. 421.

Scott (W.). — Epidemic pneumonie as seen in Malaya. *British Med. Journ.*, N° 3037, 15 mars 1919, p. 305-306.

II. BACTÉRIOLOGIE

Ruiz y Falco (A.) y Papia (M.). — Contribucion al conocimiento de la bacteriologia y especificidad all bacilo de Pfeiffer en la grippe. *Boletin del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII*, ano XIV, 30 juin 1918, p. 95-101.

Kolle (W.). — Der bakteriologische Charakter der « Spanischen Krankheit ». *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 11 juill. 1918, p. 775-776 ; 18 juill. 1918, p. 808.

Matthews (J.). — The cultivation of Pfeiffer's bacillus. *Lancet*, t. CXCV, 20 juil. 1918, p. 91.

Mandelbaum (M.). — Epidemiologische und bakteriologische Untersuchungen über die pandemische Influenza. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 23 juil. 1918, p. 812-814.

Oberndorfer. — Uber die pathologische Anatomie der Influenza artigus Epidemie im Juli 1918. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 23 juill. 1918, p. 811-812.

Matthews (J.). — On a method of preparing medium for the culture of Pfeiffer's influenza bacillus that gives profuse growth and is, to a marked degree, selective for this organism. *Lancet*, t. CXCV, 27 juill. 1918, p. 104-105.

Krumbhaar (E.-B.). — The bacteriology of the prevailing pandemie. *Lancet*, t. CXCV, 27 juill. 1918, p. 193.

Rosenow (G.). — Das Blutbild bei der Grippe. *Med. Klinik.*, t. XIV, 28 juil. 1918, p. 737-738.

Levinthal (W.). — Neue bakteriologische und serologische Untersuchungs methoden bei Influenza. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 29 juil. 1918, p. 712-713.

Shöppler (H.). — Pathologisch-anatomische und bakteriologische Befunde bei dem sog. Morbus Ibericus (1918). *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 6 août 1918, p. 873-874.

Hueppe. — Der bakteriologische Charakter der « Spanischen Krankheit ». *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 8 août 1918, p. 887.

Uhlenhuth. — Zur Bakteriologie der Influenza 1918. *Med. Klinik.*, t. XIV, 11 août 1918, p. 777-778.

Gruber (G.-B.) und Schadel (A.). — Zur pathologischen anatomie und zur Bakteriologie der Influenzaartigen Epidemie im Juli 1918. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 13 août 1918, p. 905-906.

Levy (M.). — Hämatologisches zur Grippe epidemie. *Med. Klinik.*, t. XIV, 29 août 1918, p. 972-973.

Orticoni, Barbie et Leclercq. — Contribution à l'étude de la flore microbienne de la grippe. *Presse Méd.*, XXVI[e] année, 3 oct. 1918, p. 508-509.

Hoesslin (H.-V.). — Bemerkungen zum bakteriologischen und kilinischen charakter der diesjährigen grippeepidemie. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 8 oct. 1918, p. 1128.

Rappin et Soubrane. — Microbiologie de la grippe. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 12 oct. 1918, p. 818-819.

Dujarric de la Rivière (R.). — Recherches bactériologiques sur l'urine des grippés. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXI, 12 oct. 1918, p. 824-825.

Latapie (A.). — Contribution à l'étude du bac. de Pfeiffer. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 12 oct. 1918, p. 833-835.

Orticoni (A.), Barbie. — De la fréquence du bacille de Pfeiffer chez les malades atteints de grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 18 oct. 1918, p. 959-960.

Dujarric de la Rivière (R.). — La grippe est-elle une maladie à virus filtrant? *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXVII, 21 oct. 1918, p. 606-607.

Nicolle et Lebailly. — Quelques notions expérimentales sur le virus de la grippe. *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXVII, 21 oct. 1918, p. 607-610.

Aguilhon (H.) et Legroux. — Contribution à l'étude des vitamines utilisables à la culture des microorganismes. Application au bacille de Pfeiffer. *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXVII, 21 oct. 1918, p. 597-600.

Neufeld (F.) und Papamarku (P.). — Zur Bakteriologie der diesjährigen. Influenzaepidemie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. LXIV, 24 oct. 1918, p. 1181.

Undeshagen (K.). — Zur Züchtung des Influenzabazillus. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 24 oct. 1918, p. 1181-1183.

Botheto (C.). — Recherches bactériologiques sur la grippe en vue de la préparation possible d'un auto-vaccin. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 26 oct. 1918, p. 914-916.

El germa especifio de la influenza. *Vida Nueva*, ano X, nov. 1918, p. 293-296

Brown (J.-H.) and Orcutt (M.-C.). — A rapid differetial méthod for the isolation of bacillus influenza. *The Journ. of. exp. Med.*, t. XXVIII, 1er nov. 1918, p. 659 662.

Korbsch (R.). — Weitere Befunde von Influenzabacillen bei der diesjährigen Grippeepidemie. *Med. Klinik.*, t. XIV, 3 nov. 1918, p. 1092.

Alexander (A.), Kirschbaum (R.). — Zur Hämatologie der spanischen (epidemischen) grippe. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 7 nov. 1918, p. 1250.

Dick (G.-H.) and Murray (E.). — The morphology of the influenza bacillus. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 9 nov. 1918, p. 1568.

Courmont (P.) Durand (P.), et Dufourt (P.). — Les microbes d'association dans la grippe. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 9 nov. 1918, p. 950-952.

Sabrazes (J.). — Streptococcus mucosus dans un cas de broncho-pneumonie grippale. *Gazette hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, 39e année, 10 nov. 1918, p. 164-165.

Angerer (V.). — Ein filtrierbarer Erreger der Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.* t. LXV, 12 nov. 1918, p. 1280.

Richet fils (C.) et Barbier (A.). — Bactériologie des complications pulmonaires de la grippe. *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 397-398.

Maglaud, Ronchese et Lantenois. — La grippe dite « Espagnole » est-elle une spirochétose? *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 484-405.

Olmstead (M.). — A bacteriological report of influenza cases at Presbyterian Hospital. *Proceed. Soc. Exper. Biol. and Medicine*, t. XVI, 20 nov. 1918, p. 17.

Friedmann (V.). — Ueber Serumtherapie der Grippepneumonie. (Serothérapie de la pneumonie grippale). *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 21 nov 1918, p. 1293-1295.

Mc Intosh (J.). — The incidence of bacillus influenza (Pfeiffer) in the present influenza epidemie. *Lancet*, t. CXCV, 23 nov. 1918, p. 695-697.

Tunnicliff (R.). — Phagocytic experiments in influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 23 nov. 1918, p. 1733-1734.

Borst (M.). — Pathologisch-anatomische Beobachtungen zur « spanischen grippe » 1918. *Münch Med. Wochenschr.*, t. LXV, 26 nov. 1918, p. 1342-1344.

Sobernheim (G.) und Novakowice (G.). — Beitrag zur Bacteriologie der Influenza. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 3 déc. 1918, p. 1373-1374.

Lœwenthal (W.). — Bakteriologische Untersuchungen bei der dies jährigen Grippeepidemie. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 9 décembre 1918, p. 1171-1172.

Philippon (H.). — Bactériothérapie de la grippe par les stocks-vaccins mixtes iodés. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 13 déc. 1918, p. 1163-1165.

Gibson (H.-G.), Bowmann (F.-B.) and Connor (J.-J.). — A filtrable virus as the cause of the early stage of the present epidemic of influenza. (A preliminary note). *British Med. Journ.*, N° 3024, 14 déc. 1918, p. 645-646.

Leichtentiett (B.). — Bactériologische Befunde bei der Influenzæpidemie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 19 déc. 1918, p. 1419-1422.

Frankel (E.). — Bakteriologische Befunde bei Grippe. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 19 déc. 1918, p. 1422-1423.

Dufour. — Culture du sang des grippés en milieu oxygéné. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 20 déc. 1918, p. 1188.

Pommay-Michaux (M.), Moutier (F.) et Michaux (J.). — A propos d'un diplocoque trouvé dans les hémocultures pratiquées chez les grippés. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 21 déc. 1918, p. 1255-1256.

Avery (G.-T.). — A selective medium pour B. influenzar oleate-hemoglobine agar. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 21 déc. 1918, p. 2050-2051.

Rucker (J.-B.), Wenner (J.-J.). — Friedländer bacillus the causative factor in broncho-pneumonie following influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 21 déc. 1918, p. 1066-1069.

Pommay Michaux (M.), Moutier (F.) et Michaux (J.). — Note sur un diplocoque trouvé constamment dans les hémocultures pratiquées chez les grippés. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 27 déc. 1918, p. 1235-1238.

Wittingham (H.-E.) and Sims (C.). — Some observations on the bacteriology and pathology of « Influenza ». *Lancet*, t. CXCV, 28 déc. 1918, p. 865-871.

Howard (S.-E.). — Bacteriological findings in epidemie influenza. *Bull. Johns Hopk, Hosp.*, t. XXX, janv. 1919, p. 13-15.

Harrop (G.-A.). — The behavior of the blood towards oxygen in influenzal injections. *Bull. Johns Hopk. Hosp.*, t. XXX, janv. 1919, p. 10-13.

Segale (M.). — Ricerche batteriologische sulla pandemia 1918. Riproduzione experimentale di sindromi grippali. *Pathologica*, t. XI, janv. 1919, p. 3-18.

Lacassagne (A.). — Constatations d'ordre bactériologique et anatomo-pathologique dans quelques cas de complications pulmonaires de la grippe. *Journ. Méd. Français*, t. VIII, janv. 1919, p. 16-20.

Becher (F. von). — Zur Hämatologie der Grippe. *Wiener Lein Wochenschr.*, t. XXXII, 2 janv. 1919, p. 7-9.

Leck (C.). — Varying manifestations at different stages of the influenza epidemie. A resumé of clinical laboratory findings of two groups of influenza at different periods of the influenza epidemie. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 4 janv. 1919, p. 18-19.

Spooner (L.-H.), Scott (J.-M.) and Heath (E.-H.). — A bacteriologie study of the influenza epidemie at camp Devens, Mass. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 8 janv. 1919, p. 155-159.

Meunier. — Microbiologie de la grippe. *Bull. de Méd.*, 3e série, t. LXXXI, 14 janv. 1919, p. 51-52.

Furst (Ph.). — Weber die Agglutination von influenzabazillen durch krankenserum zur differentialdiagnose. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXVI, 17 janv. 1919, p. 67-68.

Sheer (K.). — Zur Serodiagnostik der Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXVI, 17 janv. 1919, p. 68-69.

Nichols (H.-J.) and Stummel (C.-O.). — Pneumobacilli as complicating organisms in influenzal pneumonia. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 18 janv. 1919, p. 174-175.

Craik (R.). — The leucocyte count in influenza. *Lancet*, t. CXCVI, 25 janv. 1918, p. 156.

Fleming (A.). — On some simply prepared culture media for B influenza with a note regarding the agglutination reaction of sera from patients suffring from influenza to this bacillus. *Lancet*, t. CXCVI, 25 janv. 1919, p. 138-139.

Siegmund (H.). — Pathologisch-anatomische Befunde bei der Influenza epidemia in Sommer 1918. *Med. Klinik.*, t. XV, 26 janv. 1919, p. 95-98.

Carpano (M.). — Sulla ricerca, sulla morfologia e sull'azione patogena del bacillo de Pfeiffer nella dominante epidemia influenzale in Roma. *Annali d'Ygiene*, anno XXXIX, 31 janv. 1919, p. 15-30.

Lion (G.), Cretin (A.). — Les globules blancs dans la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, 31 janv. 1919, p. 51-56.

Roussy (B.). — Nature et mode d'action de l'agent pathogène infectieux de la grippe ou influenza. *Revue d'Hygiène*, t. XLI, févr. 1919, p. 104-116.

Bradford (J.-R.), Bashford (E.-F.) and Wilson (E.-F.). — Preliminary report on the presence of a « filter passing » virus in certain diseases, with especial reference to trench fever influenza and nephritis. *British Med. Journ.*, N° 3031, 1er févr. 1919, p. 127-128 and *Lancet*, t. CXCVI, 1er février 1919, p. 169.

Marbais (S.). — Le « petit bacille rouge » et la grippe. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXII, 8 févr. 1919, p. 95-97.

Yabe (S.). — On the cell-count of the influenzal blood in special reference to the ætiological meaning. *The Nippon no Ikai* (*The Japon Med. World*), 9 févr. 1919.

Williams (H.-V.). — Bacteriological examination of the sputum in influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 15 févr. 1919, p. 273.

Bonaldson (R.). — The presence of a filter passing virus in influenza, etc. *Lancet*, t. CXCVI, 15 févr. 1919, p. 280.

Rhein (M.). — Sur la production d'indol par le bacille de Pfeiffer. *C. R. Soc. Biologique*, t. LXXXII, 22 févr. 1919, p. 138-139.

Grooreshank (F.-G.). — The presence of a filter passing virus in influenza, etc. *Lancet*, t. CXCVI, 22 févr. 1919, p. 313-314.

Lochelongue (J.). — La présence du streptocoque dans les crachats des grippés et sa signification pronostique. *Progrès Médical*, N° 9, 1er mars 1919, p. 79.

Cayrel (A.). — Sur l'hémoculture dans la grippe. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXII 1er mars 1919, p. 204-205.

Murro (W.-I.). — Some bacteriological findings in epidemie influenza. *British Med. Journ.*, N° 3038, 22 mars 1919, p. 358.

Gibson (H.-G.), Bowmann (F.-B.) and Connor (J.-J.). — The etiology of influenza. A filtrable virus as the cause with some notes on the culture of the virus by Noguchiús method. *British Med. Journ.*, N° 3038, 22 mars 1919, p. 331-335.

III. SYMPTOMATOLOGIE

Schittenheim (A.). — Ueber eine grippeartige Infektionskrankheit (Pseudogrippe). *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 15 janv. 1918, p. 61-65.

Kimmerle. — Eurige Beobachtungen bei der grippe. *Beiträge z. Klinik Infektionsk.*, t. VI, 15 janv. 1918, p. 323-335.

Grove (W.-R.). — Metrorrhagia in influenza. *Lancet*, t. CXCVI, 25 janv. 1918, p. 156-157.

Beaussart. — Orchi-epididymite non gonococcique au cours d'une méningite cérébro-spinale et postérieurement au cours d'une grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 15 mars 1918, p. 294-296.

Hesse (W.). — Die sogenannte « Spanische Krankheit ». *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 23 juil. 1918, p. 814-815.

Schmukert. — Ueber das Aufneten von Bullae hæmorrhagicæ bei der akuten Otitis media. (Ein Beitrag zur Identitätsfrage der « Spanishen Krankheit » und der Influenza). *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 6 août 1918, p. 874.

Stectner (E.). — Ueber Stenosen der Luftwege bei epidemischer Grippe im frühen Kindesalter. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 6 août 1918, p. 872-873.

Simonds. — Zur Pathologie der diesjährigen Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 6 août 1918, p. 873.

Citron (J.). — Das klinische Bild der spanischen Grippe. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 19 août 1918, p. 777-778.

Meyer (O.), und Bernhardt (G.). — Zur Pathologie der Grippe von 1918. *Berliner Klin. Wochenschr*, t. LV, 19 août 1918, p. 778-783 ; 26 août 1918, p. 814-817.

Meyer (O.) und Bernhardt (G.). — Zur Pathologie der Grippe von 1918. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 19 août 1918 ; p. 778-783 ; 23 août, p. 814-817.

Dietrich (A.). — Pathologisch anatomische Beobachtungen über Influenza im Felde. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 20 août 1918, p. 928-930.

Koepehen. — Symptomatologie der influenzaähnlichen, sogenannten spanischen Krankheit. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 22 août 1918, p. 938-939.

Schmorl (G.). — Pathologisch-anatomische Beobachtungen bei der jetzt herrschenden Influenzaepidemie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 11 août 1918, p. 937-938.

Hirschbruch. — Ueber die ansteckende Lungenentzündung (Spanische Krankheit). *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 22 août 1918, p. 935-937.

Bergmann (G.-V.). — Die spanische Krankheit ist Influenza vera. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 22 août 1918, p. 933-935.

Boeckler. — Ueber einen typischen Drückpunkt bei Influenza. *Med. Klinik.*, t. XIV, 1er sept. 1918, p. 860-861.

Pancrazio (F.). — La febbre influenzale fra le truppe. *Gazzella degli Ospedali*, anno XXXIX, 5 sept. 1918, p. 688-691.

Mand (A.). — Influenza and purulent bronchitis. *Lancet*, t. CXCV, 7sep t. 1918, p. 324.

Alexander (A.). — Zur Symptomatologie der epidemischen Grippe. *Berliner Kin. Wochenschr.*, t. LV, 23 sept. 1918, p. 909-910.

Hunt (E.-R.). — Notes on the symptomatology and morbid anatomy of so-called « Spanish Influenza » with special reference to its diagnosis from other forms of P. U. O. ». *Lancet*, t. CXCV, 28 sept. 1918, p. 419-421.

Shiemann (O.). — Zur Influenzadiagnose. *Med. Klinik.*, t. XIV, 29 sept. 1918, p. 959-960.

Blaseo (A.-M.). — Notas sobre la influencia ejercida por la epidemia actual en 72 casos de tuberculosis pulmonas. *Revista de Hygiene y de Tuberculosis*, anno XI, 30 sept. 1918, p. 200-202.

Ravaut (P.). — Les œdèmes suraigus du poumon d'origine grippale, observés dans la région de Marseille. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXX, 1er octobre 1918, p. 290-291.

Goldschmid (E.). — Anatomische Befunde bei der Influenzaepidemie im Sommer 1918. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 1er oct. 1918, p. 1097.

Beckmann (K.). — Ueber Darmblutungen nach epidemischer Grippe. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 3 oct. 1918, p. 1106-1107.

Pelz. — Truppenärztliche Beobachtungen über die sogenannte spanische Grippe. *Deutsche Med. Woschenschr.*, t. XLIV, 3 oct. 1918, p. 1107-1108.

Floran (A.). — A propos de la grippe. Discussion : M. Netter. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 18 oct. 1918, p. 949-954.

Caussade (O.). — Grippe. Broncho-pneumonie forme purulente, lésions gastro-intestinales. Leptomeningite. Toxicité de la grippe (toxhémie). *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 18 oct. 1918, p. 954-958.

Irvermann. — Ein Beitrag zur Pathologie der « Spanischen Krankheit. » *Med. Klinik.*, t. XIV, 20 oct. 1918, p. 1040-1041.

Alexander (A.). — Zur Klinik der epidemischen Grippe (Spanische Krankheit). Beobachtungen während einer Lazzaretepidemie. *Med. Klinik.*, t. XIV, 20 oct. 1918, p. 1038-1039.

Nachter (F.). — Erfahrungen bei der Influenzaepidemie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 24 oct. 1918, p. 1183-1184.

Gibson (R.). — Defluvium capillorum after influenza. *British Med. Journ.*, N° 3017, 26 oct. 1918, p. 405.

Collier (Wm.). — A new type of influenza. *Lancet*, t. CXCV, 26 oct. 1918, p. 567.

Debre (R.). — L'anergie dans la grippe. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 26 octobre 1918, p. 913-914.

Citron (J.). — Das klinische Bild der spanichen Grippe. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 28 oct. 1918, p. 1021.

Macdonald (P.) and Lyth (J.-C.). — Incubation period of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3018, 2 nov. 1918, p. 488.

Matthews (J.), des Vœux (H.-A.), Donaldson (R.),. — A new type of influenza. *Lancet*, t. CXCV, 2 nov. 1918, p. 602-603.

Foster (M.-B.) et Cookson (H.-A.). — Observations on a small localised epidemic of influenza with special reference to the incubation period. *Lancet*, t. CXCV, 2 nov. 1918, p. 588-590.

Jymmers (D.). — Pathologic similarity between pneumonia of bubonic plague and of pandemic influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 2 novembre 1918, p. 1482-1485.

Lowenstein (A.). — Ueber einen Fall von metastatischer Streptokokkeneiterung im Auge nach spanischer Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 5 nov. 1918, p. 1244.

Richet fils (C.) et Barbier (A.). — Epanchement sanglant aseptique de la plèvre au cours des infections pulmonaires grippales. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 8 nov. 1918, p. 1016-1018.

Baetian (W.). — Influenza and the differential diagnosis of sandfly fever. *Lancet*, t. CXCV, 9 nov. 1918, p. 645-646.

Christian (H.-A.). — Incorrectuess of the diagnostic of death from influenza : presence of bronchopneumonia in pratically all persons severely ill with influenza. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 9 nov. 1918, p. 1565-1566.

Jones (F.-A.). — Confluent suffocative broncho-pneumonia in the wake of the present influenza epidemie. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 9 nov. 1918, p. 811-812.

Fischer (A.-W.). — Warum sterben an der Grippemischinfektion gerade die kräftigsten Individuen? *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 12 nov. 1918, p. 1284.

Gilbert, Chabrol et Dumont (J.). — L'azotémie au cours de la grippe. *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 378-379.

Symonds (C.-P.). — Nephritis in relation to the recent epidemic of influenza. The results of an investigation of 22 cases. *Lancet*, t. CXCV, 16 nov. 1918, p. 664-666.

Ravaut (P.), Reniac et Legroux (L.). — Sur deux formes particulièrement graves de la grippe pulmonaire observées dans la région de Marseille. *Paris Méd.*, 8e année, 16 nov. 1918, p. 390-396.

Kolpchen (A.). — Ueber die sog. « Spanische Krankheit », insbesondere ihre Atiologie und Komplikationen von seiten des Respirationstraktus. *Zentralbl. J. umere Medizin*, t. XXXIX, 16 nov. 1918, p. 737-744.

Newsholme (A.). — Introductory remarks on epidemic catarrhs and influenza. *Lancet*, t. CXCV, 23 nov. 1918, p. 689-693.

Sabshin (Z.-I.). — Influenza. Clinical observations of the present epidemic in the U. S. Marine Hospital. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 23 nov. 1918, p. 888-894.

Mackenzie (G.-W.). — Nasal complications of epidemic influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 23 nov. 1918, p. 885-888.

Fantus (B.). — Clinical observations on influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 23 nov. 1918, p. 1736-1739.

Fildes (P.). Baker (S.-L.) and Thompson (W.-R.). — Provisional notes on the pathology of the present epidemie. *Lancet*, t. CXCV, 23 nov. 1918, p. 697-700.

Lesne. — Des hémorragies graves au cours de la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 29 nov. 1918, p. 1080-1081.

Loygue (G.), Bonnet (H.) et Peyre (E.). — Notes bactériologiques sur la grippe. Spirochétose au cours des complications pulmonaires. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 29 nov. 1918, p. 1099-1102.

Trémolières (F.) et Durand (H.). — Congestion pulmonaire massive grippale de nature streptococcique. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 29 novembre 1918, p. 1103-1105.

Bernard (A.). — La période d'incubation de la grippe. *Progrès Médical*, N° 48, 30 nov. 1918, p. 403

Smith (R.-E.). — Influenzal intra-abdominal catastrophes. *Lancet*, t. CXCVI, 15 mars 1919, p. 421-422.

Okawara (I), Tanaka (I.), Watanabe (V.), Koyanna and Sato (I.). — On the cause of influenza that prevailed in 1918. *The Kitassato Archives of Exper. Med*, t. II, déc. 1918, p. 237-334.

Ahlborn (K.). — Einige klinische Beobachtungen bei der sogenannten spanischen Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 10 déc. 1918, p. 1411.

Thibierge (G.). — Note sur les alopecies consécutives à la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 20 déc. 1918, p. 1223-1224.

Weil (P.-E.). — La gangrène pulmonaire dans la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 20 déc. 1918, p. 1195-1196.

Donaldsom (R.). — The etiology of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3025, 21 déc. 1918, p. 701.

Olmer et Vuillet. — Streptococcie pleurale atténuée au cours de la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 20 déc. 1918, p. 1212-1215.

Berblinger (W.). — Komplikationen bei Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 24 déc. 1918, pp. 1458-1459.

Maclaud, Bonchese et Lantenois. — Grippe et spirochéturie. *Paris Médical*, 8e année, 28 déc. 1918, p. 522.

Harois (D.-J.). — Some observations on the recent influenza epidemic at a base hospital in France. *Lancet*, t. CXCV, 28 déc. 1918, p. 877.

Horder (T.). — Some observations on the more severe cases of influenza occurring during the present epidemic. *Lancet*, t. CXCV, 28 déc. 1918, p. 871-873.

Samuel (S.). — Influenza and black water fever. *Lancet*, t. CXCV, 28 déc. 1918, p. 881.

Bloomfield (A.) and Harrop (G.-A.). — Clinical observation on epidemic influenza. *Bull. Johns Hopk, Hosp.*, t. XXX, janv. 1919, p. 1-9.

Paillard. — Remarques cliniques et méthodes thérapeutiques dans la grippe. *Journ. Méd. Français*, t. VIII, janv. 1919, p. 41-46.

Espine (d'). — Les complications nerveuses de la grippe chez l'enfant. *Archives de Méd. des Enfants*, t. XXII, janv. 1919, p. 1-8.

Jacob (J.). — Thrombose und variolaahnliches Exanthem bei Grippe. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLV, 2 janv. 1919, p. 16-17.

Hirsch (C.). — Die Grippeerscheinungen im Gebiete des Ohres und der oberen Luftwege. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLV, 2 janv. 1919, p. 15-16.

Hersnig (J.). — Influenza und Nephritis. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLV, 2 janv. 1919, p. 15.

Muir (R.) and Wilson (G.-H.). — Observations on influenza and its complications. *British Med. Journ.*, N° 3027, 4 janv. 1919, p. 3-5.

Payne (E.-M.). — Nase diphteria and the epidemic of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3027, 4 janv. 1919, p. 7-8.

Weber (F.-P.). — Spontaneous pneumothora in the course of influenzal pneumonia. *British Med. Journ.*, N° 3027, 4 janv. 1919, p. 8-9.

Murray (G.-R.). — Note on the comparative pathology of influenza. *Laurent*, t. CXCVI, 4 janv. 1919, p. 12.

Abrahams (A.), Hallows (N.) and French (H.). — A further investigation into influenzo-pneumococcal and influenzo-streptococcal septicæmia : epidemic influenzal « pneumonia » of highly fatal type and its relation to « purulent bronchitis ». *Lancet*, t. CXCVI, 4 janv. 1919, p. 1-11.

Kantorowicz. — Nasenblutungen bei der Influenza. *Med. Konik.*, t. XV, 5 janv. 1919, p. 16.

Sergent (E.). — L'insuffisance surrénale dans la grippe. *Journ. de Méd. et de Chir.*. t. XC, 10 janv. 1919, p. 31-35.

Siredey (A.). — Les déterminations génitales de la grippe chez la femme. *Journ. de Méd. et de Chir.*, t. XC, 10 janv. 1919, p. 27-31.

Pawie. — Grippe infectieuse et puerpéralité. *Gazette hebd. Soc. Méd. de Bordeaux*, 40e année, 12 janv. 1919, p. 7-8.

Fletcher (W.). — Meningococcus broncho-pneumonia in influenza. *Lancet*, t. CXCVI, 18 janv. 1919, p. 104-105.

Menninger (K.-A.). — Psychoses associated with influenza. *Journ. American. Med. Assoc.*, t. LXXII, 25 janv. 1919, p. 235-241.

Wilson (H.). — Post-influenzal hæmoptysis. *Lancet*, t. CXCVI, 25 janv. 1919, p. 137.

Behrend (M.) — Empyema abscess and gangrene of the lung following epidemie influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 25 janv. 1919, p. 150-153.

Patrick (A.). — Note on staphylococcus aureus septicæmia, as a complication of influenza in an epidemie in Malta. *Lancet*, t. CXCVI, 25 janv. 1919, p. 137-138.

Blanc (C.) et Pignot (J.). — Etude clinique expérimentale d'une épidémie de grippe sans complications. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e année, 31 janv. 1919, p. 87-92.

West (S.). — The hypothermic, or depression, stage of influenza. *Lancet*, t. CXCVI, 1er févr. 1919, p. 196-197.

Eshner (A.-A.). — Some clinical aspects of the recent influenza epidemic. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CIX, 1er févr. 1919, p. 185-186.

Ballin (M.). — Empyema following influenzal pneumonia. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 1er févr. 1919, p. 335-339.

Tomaselli (A.). — Le paralisi cardiache parainfluenzali. *Gazetta degli Osjedali e delli Cliniche*, anno XL, 2 févr. 1919, p. 78.

Ribeyo da Silva. — Grippe pandemica e grippe nostras. *Brazil Medico*, Anno XXXIII, 8 févr. 1919, p. 44-45.

Porak (R.). — Corrélation de la cholestérinémie et du pronostic dans certaines conditions cliniques et expérimentales. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXII, 8 févr. 1919, p. 123-124.

Damade (R.). — Sur un cas d'insuffisance surrénale foudroyante. *Gazette hebdomadaire des Sciences Méd. de Bordeaux*, 40e année, 9 févr. 1919, p. 26-27.

Maillard (G.) et Brune. — Grippe et épilepsie. *Presse Méd.*, XXVIIe année, 10 févr. 1919, p. 70-71.

Stone (W.-Y.) and Swift (G.-W.). — Influenza and influenzal pneumonia at fort Riley Kansas. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 15 févr. 1919, p. 487-493.

Macrac (D. M.). — Influenza and chronic long disease. *Lancet*, t. CXCVI, 15 févr. 1919, p. 281.

Nammack (C.-E.). — Clinical features of the recent influenza epidemic. *Medical Press.*, t. CLVIII (nouv. sér., t. CVII), 19 févr. 1919, p. 143-146.

Opie (E.-L.), Freeman (A.-W.), Blake (F.-G.), Small (J.-C.) and Rivers (T. M.). — Pneumonia following influenza (at Camp Pike, Ark.). *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 22 févr. 1919, p. 556-565.

Hill (L.). — The defence of the respirator membrane against influenza. *British Med. Journ.*, N° 3035, 1er mars 1919, p. 238-240.

Small (W.-D.-D.) and Blanchard (W.-O.). — The treatment of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3035, 1er mars 1919, p. 241-243.

Rathery, David, Rault, Thomas. — Les manifestations pulmonaires au cours de l'épidémie de grippe. *Paris Méd.*, 9e année, 1er mars 1919, p. 161-170,

Maiguial (Y.). — La forme récurrente de la grippe. *Paris Méd.*, 9e année, 1er mars 1919, p. 190-191.

Moutier (F.). — La grippe. Ses formes pulmonaires. Leur traitement. *Gazette des Hôp.*, 92e année, 1er mars 1919, p. 165-170.

Armitage (F.-L.). — Note on influenza and pneumonia from a field hospital. *British Med. Journ.*, N° 3036, 8 mars 1919, p. 272-274.

Achard (Ch.). — La grippe des nourrissons. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXI, 8 mars 1919, p. 307-309.

Cayrel. — Les septicémies dans la grippe. *Paris Médical*, 9e année, 15 mars 1919, p. 221-226.

IV. TRAITEMENT

Kaufmann (W.). — Uber das Verhalten der Sera von an « Spanischer Krankeit Leidenden zur Meineckeschen Lipoïdbindungsreaktion. *Med. Klinik.*, t. XIV, 18 août 1918, p. 809-810.

Measures for the prevention of the introduction of epidemic influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 23 sept. 1918, p. 1540-1544.

Defressine et Violle (H.). — La prophylaxie et le traitement de la grippe. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CLXVII, 30 sept. 1918, p. 503-504.

Thiroloix (G.). — Traitement de la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 11 oct. 1918, p. 898-906.

Lumsden (L.-L.). — Influenza : avoid it and prevent its spread. Instructions issued by the department of health and sanitation emergency fleet corporation. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 11 oct. 1918, p. 1731-1732.

Tricoire (R.). — La quinine dans la prophylaxie de la grippe épidémique. *Progrès Méd.*, N° 41, 12 oct. 1918, p. 347-348.

Bezançon. — Sur la prophylaxie de la grippe. *Bull. Acad. Méd.*, t. LXXX, 15 oct. 1918, p. 317-327.

Vincent (H.) et Lochon. — La prophylaxie mécanique de la grippe et de quelques autres maladies contagieuses. *Bull. Acad. de Méd.*, t. LXXX, 15 oct. 1918, p. 348-359.

Verbizier (A. de). — L'or collobiasique dans le traitement des formes graves de la grippe actuelle. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 18 oct. 1918, p. 961-963.

Spooner (L.-H.), Seillards (A.-W.) and Wyman (J.-J.). — Serum treatment of type I pneumonia occuring in association with an epidemic of influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 19 oct. 1918, p. 1310-1311.

Mc Guire (L.-W.) et Reddin (W.-R.). — Treatment of influenza pneumonia by the use of convalescent human serum. Preliminary report. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 19 oct. 1918, p. 1311-1312.

Pissavy (A.) et Robine (R.). — Note sur le traitement de la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série. t. XLII, 25 oct. 1918, p. 976-977.

Martin (L.). — Peut-on arrêter la grippe dans une collectivité? *Bull. Méd.*, XXXIIe année, 26 oct. 1918, p. 435-436 ; 5 nov. 1918, p. 449-452.

Pollard (R.). — The use of salicin in influenza. *British Med. Journ.*, N° 3017, 26 oct. 1918, p. 465.

The utilisation of vaccine for the prevention and treatment of influenza. *Lancet*, t. CXCV, 26 oct. 1918, p. 565-566.

Capitan. — Traitement de la grippe par l'arsenic et l'argent colloïdaux purs. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXX, 29 oct. 1918, p. 388-393.

Vaccines against influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 1er nov. 1918, p. 1866.

Garin (Ch.). — Action préventive contre la grippe de la quinine et de l'arsenic. *Progrès Méd.*, N° 44, 2 nov. 1918, p. 369.

Riese (E.). — Bchandlung der bösartigen Grippe. *Berliner Klin. Wochenschr.*, t. LV, 4 nov. 1918, p. 1044-1045.

Weiller (L.). — Note sur un traitement préventif et curatif des complications pulmonaires de la grippe. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXX, 5 novembre 1919, p. 418-419.

Hohlwey (H.). — Zur Behandlung von Grippekranken mit Rekonvaleszentenserum. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 5 nov. 1918, p. 1247.

Sure cures for influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 8 novembre 1918, p. 1931-1933.

Renon (L.) et Mignot (R.). — Le vaccin anglais contre la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 8 nov. 1918, p. 1011-1016.

Edgemorth (F.-H.). — Antistreptococcus serum in influenza. *British Med. Journ.*, N° 3019, 9 nov. 1918, p. 515.

The treatment of influenza. *Lancet*, t. CXCV, 9 nov. 1918, p. 644.

Horder (T.), Wynn (W.-H.) and Gillett (H.-T.). — Influenza and preventive inoculation. *Lancet*, t. CXCV, 9 nov. 1918, p. 642-643.

Zeuner (W.). — Guajakoltherapie bei spanischer Grippe. *Therapeutische Monatshefte*, t. XXXII, nov. 1918, p. 423-424.

Cepede (C.). — Un vaccin curatif de la grippe. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CLXVII, 11 nov. 1918, p. 736-737.

Netter (A.). — Les injections d'oxyde d'étain en suspension colloïdale dans les grippes compliquées. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e année, t. LXXX, 12 novembre 1918, p. 427-436.

Leschke (E.). — Uber die Behandlung der Grippe mit Eukupin. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 14 nov. 1918, p. 1271-1272.

Alexander (A.). — Die Behandlung der Lungenkomplikationen der grippe mit Kalzium und Neosalvarsan. *Deutsche Med. Wochenschr*, t. XLIV, 14 novembre 1918, p. 1272.

Lœper et Grosdidier. — A propos du traitement de la grippe : urotopine et bleu de méthylène. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. LXLII, 15 nov. 1918, p. 1067-1070.

Lœper et Fumouse. — Les injections intraveineuses d'huile camphrée dans les formes asphyxiques de la grippe. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. LXLII, 15 nov. 1918, p. 1070-1072.

Narich (J.) et Burglat (P.). — Le traitement de la grippe par les doses massives de camphre. *Progrès Méd.*, N° 46, 16 nov. 1918, p. 386-387.

Wilkinson (W.-C.). — Vaccines in influenza. *The Britsih Med. Journ.*, N° 3020, 16 nov. 1918, p. 558.

Lereboullet (P.) — Traitement de la grippe. *Paris Méd.*, 8e année, 16 novembre 1918, p. 399-404.

Taylor (J.-M.). — The treatment of influenza pneumonitis. Remarks on accessory or supplemental measures. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 16 nov. 1918, p. 847-848.

Suyder (R.-G.). — Spanish influenza. Its treatment by the use of intravenous injections of a nonbacterial split protein. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 16 nov. 1918, p. 843-846.

Grigant et Moutier. — Essai du traitement de la grippe par la plasmothérapie (injections intraveineuses ou plasma de convalescent). *C. R. Acad. des Sciences*, t. CLXII, 18 nov. 1918, p. 765-766.

Richet (C.). — Remarques sur la plasmothérapie. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CLXVII, 18 nov. 1918, p. 766-767.

Vahram (A.). — La grippe et son traitement. *Progrès Medical*, N° 47, 20 novembre 1918, p. 395-396.

Wachber (F.). — Intravenöse Kollargoltherapie bei Influenzapneumonie. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 21 nov. 1918, p. 1295-1296.

Orticoni (A.) et Barbie. — Essais d'une sérothérapie spécifique ou paraspécifique de la grippe. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 23 nov. 1918, p. 1082-1084.

Frankel (B.). — Prophylaxis of spanish influenza. *N.-Y. Journ.*, t. CVIII, 23 nov. 1918, p. 894-895.

Tiling (J. von). — Influenza and suprarenal glands. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 23 nov. 1918, p. 895.

Minor (J.-C.). — Danger of the mask for protection against influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, t. CVIII, 23 nov. 1918, p. 895.

Horder (T.). — General principles in the treatment of influenza with some details appropriate to types of cases ocurring in the present epidemic. *Lancet*, t. CXCV, 23 nov. 1918, p. 694-695.

Muller (E.-F.) und Zalewski (E.). — Uber Möglichkeiten und Grenzen der Grippetherapie. Vorläufige Mitteilung. *Med. Klinik.*, t. XIV, 24 nov. 1918, p. 1158-1160.

Reiss (E.). — Die Serumbehandlung der Grippe. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 28 nov. 1918, p. 1328-1329.

Wining (C.-W.). — Treatment of influenza. *Lancet*, t. CXCV, 30 nov. 1918, p. 757.

Lœper (M.). — L'huile phosphorée camphrée dans l'asthénie grippale. *Progrès Méd.*, N° 48, 30 nov. 1918, p. 401-402.

Gautier (A.). — Nouveau traitement de la grippe infectieuse. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXX, 3 déc. 1918, p. 474-478.

Hansen. — Grippe und Salvarsan. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 3 décembre 1918, p. 1386.

Löning. — Zur Grippebekämpfung. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXV, 3 déc. 1918, p. 1374-1375.

Novask (H.-J.). — The treatment of influenza. *N.-Y. Med. Journ.*, 7 déc. 1918, p. 984-985.

Barnes (H.-L.). — The prophylactie value of Learyûs vaccine. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 7 déc. 1918, p. 1899.

Hartz (A.). — Behandlung der Pneumonie bei Grippe mit Digitalis. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 12 déc. 1918, p. 1384-1385.

Grote (L.-R.). — Serumbehandlung bei bösartiger Influenza. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 12 déc. 1918, p. 1384.

Lœper et Fumouse. — Les injections intraveineuses d'huile camphrée dans les formes asphyxiques de la grippe. *Progrès Méd.*, 14 déc. 1918, p. 417.

Mc Coy (G.-W.), Murray (V.-B.) und Teeter (A.-L.). — The failure of a bacterial vaccine as a prophylactic against influenza. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXVI, 14 déc. 1918, p. 1997.

Ross (C.-W.) and Hund (E.-J.). — Transfusion in the desperate pneumonias complicating influenza : Preliminary report on the successful use of total immune citrated blood. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 14 déc. 1918, p. 1992-1993.

Berard (L.) et Dunet (Ch.). — Traitement des pleurésies purulentes post-grippales. Drainage axillaire antérieur. Irrigation discontinue et lever précoce. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e année, t. LXXX, 17 déc. 1918, p. 622-624.

Teller. — Kollargolbehandlung bei Grippe. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 19 déc. 1918, p. 1423.

Wolf (W.). — Zur Grippetherapie, insbesondere mit Fulmargin. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 19 déc. 1918, p. 1423.

Bruhl (I.) et Franck (M.). — Traitement des formes graves de la grippe par le novarsenobenzol (voie endoveineuse et voie gastrique). *Soc. Méd des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 20 déc. 1918, p. 1183-1185.

Robertson (W.-F.). — Influenza : its cause and prevention. *British Med. Journ.*, N° 3025, 21 déc. 1918, p. 680-681.

Maclachlan (W.-W.-G.), Felter (W.-J.). — Citrated blood in treatment of the pneumonia following influenza. Results of the use of blood from convalescent influenza patient. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXI, 21 déc. 1918, p. 2053-2055.

Lœper et Grosdidier. — A propos du traitement de la grippe : urotropine et bleu de métylène. *Progrès Médical*, 21 déc. 1918, p. 427.

Gate (J.) et Dechosal (M.). — Les microbes des complications grippales. Essais d'hétéro-vaccination curative antistreptococcique. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXI, 21 déc. 1918, p. 1245-1247.

Guarding against influenza. *Public Health Reports*, t. XXXIII, 20 déc. 1918 p. 2258-2259.

Remond (A.). — Des colloïdaux et principalement du serum camphré dans le traitement de la grippe. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXX, 24 décembre 1918, p. 635-636.

Trapenard. — Au sujet de l'emploi des colloïdaux dans le traitement de la grippe. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXX, 24 déc. 1918, p. 636.

Verden (R.-V. den). — Zur Grippebehandlung. *Deutsche Med. Wochenschr.*, t. XLIV, 26 déc. 1918, p. 1446-1447.

Morichau-Beauchaut (R.). — Echecs de la transfusion de sang citraté provenant d'un convalescent dans un cas de grippe grave compliqué de broncho-pneumonie. *Soc. Méd. des Hôp.*, 3e série, t. XLII, 27 déc. 1918, p. 1247-1248.

Campbell (J.-A.). — Camphor in acute influenzal bronchitis and bronchopneumonia. *British Med. Journ.*, N° 3026, 28 déc 1918, p. 716.

Court (A.). — The toilet of the mouth in influenza. *British Med. Journ.*, N° 3026, 28 déc. 1918, p. 731.

Leclere (A.). — L'ail préservatif de la grippe. *Paris Médical*, 8e année, 28 décembre 1918, p. 448-449.

Wynn (W.-H.). — The use of vaccines in acute influenza and influenzal bronchopneumonia. *Lancet*, t. CXVC, 28 déc. 1918, p. 874-876.

Renon (L.). — La thérapeutique moderne de la grippe. *Journ. Méd. Français*, t. VIII, janv. 1919, p. 32-40.

Paillard (H.). — Technique de l'abcès de fixation dans la grippe. *Journ. Méd Français*, t. VIII, janv. 1919, p. 47-48.

Tesirer (A.-W.). — Die Behandlung der Grippe mit Adrenalininhalationen, zugleich ein Beitrag zur Behandlung und Verhütung der Bronchopneumonien überhaupt. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXVI, 3 janvier 1919 p. 15-16.

Tottenham (R.-E.). — Vaccine treatment of influenza. *British Med. Journ.*, N° 3028, 11 janv. 1919, p. 41.

Rosenow (E. C.). — Prophylactic inoculation against respiratory infection during the present pandemics of influenza ; preliminary report. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 4 janv. 1919, p. 31-34.

Kahn (M.-H.). — Serum, treatment of postinfluenzal bronchopneumonie. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. LXXII, 11 janv. 1919, p. 102-103.

O'Malley (J.-J.) and Hartman (F.-W.). — Treatment of influenzal pneumonia with plasma of convalescent patients. *Journ. Amer. Med. Assoc.* t. LXXII, 4 janv. 1919, p. 34-37.

Icard (M.). — Un nouveau traitement de la grippe. *Progrès Médical*, N° 1, 4 janv. 1919, p. 4-5.

Plicque (A.-F.). — Le traitement de la grippe dans les épidémies d'autrefois. *Journ. de Méd. et de Chir.*, t. XC, 10 janv. 1919, p. 36-44.

Mery (H.). — La grippe infantile et son traitement. *Journ. de Méd. et de Chir.*, t. XC, 10 janv. 1919, p. 17-27.

Lustig (W.). — Zur Serumtherapie Grippekranker. *Med. Klinik.*, t. XV, 12 janv. 1919, p. 44-46.

Philippon (H.). — Bactérothérapie de la grippe par les stocks-vaccins mixtes iodés. *Journ. de Méd. et de Chir.*, t. XC, 10 janv. 1919, p. 44-46.

Bezançon (F.) et Legroux (R.). — Essais de bactériothérapie dans la grippe. *Bull. Acad. de Méd.*, 3e série, t. LXXXI, 14 janv. 1919, p. 44-49.

Lyon (G.). — French views on the treatment of influenza. *Med. Press.*, t. CLVIII (nouv. sér., t. CVII), 15 janv. 1919, p. 45-46.

Legendre (L.). — De l'indication et du pronostic opératoires dans les pleurésies purulentes grippales. *Presse Médicale*, XXVIIe année, 16 janv. 1919, p. 22-23.

Kirchner (C.). — Beitrag zur Behandlung der Grippe. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LXVI, 17 janv. 1919, p. 69-70.

Vaubel. — Die Verwendung von Diphtherieheilserum bei Influenzaerkrankungen. *Münch. Med. Wochenschr.*, t. LVXI, 17 janv. 1919, p. 70.

Chevrel (F.), Ranque (A.), Senez (Ch.) et Gruat (E.). — Prophylaxie bactériothérapique des complications de la grippe par la vaccination mixte pneumo-streptococcique. *C. R. Soc. Biologie*, t. LXXXII, 25 janvier 1919, p. 75-76.